SOFT & MICRO

LE MAGAZINE DES SOLUTIONS INFORMATIQUES

Gagnez un lecteur magnéto-optique parallèle Electronique D2

Voir l'Espace lecteurs

DOSSIER SPECIAL

- 30 sociétés à la loupe

BANCS D'ESSAI

- 33 micros de bureau et portables
- 30 logiciels
- 22 imprimantes matricielles, à laser, à jet d'encre

LES 3 MARQUES QUI FONT LA MICRO-INFORMATIQUE

N° 99 - Septembre 1993

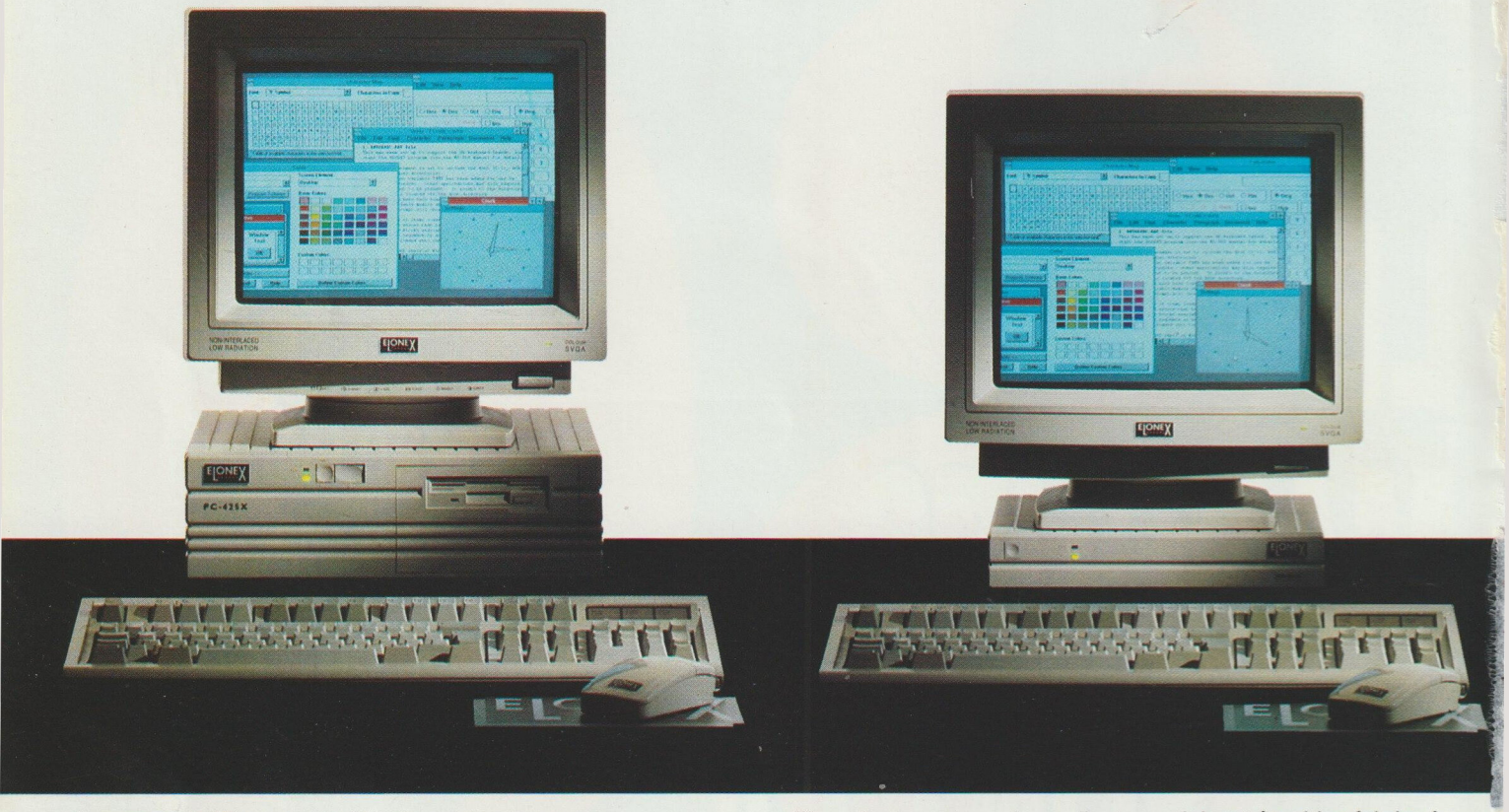
M 2713 - 99 - 32,00 F

Voici notre PC-425XM d'entrée de gamme. Il est basé sur le processeur Intel 80486 SX-25. Complet avec 4 Mo de mémoire, 100 Mo de disques dur, écran SVGA basse radiation, vidéo 1 Mo local bus, 3 slots 16 bit ISA, clavier, souris, MS-DOS 6 et Windows pour Worksgroups pré-chargés...
Il coûte seulement ***8 900 F HT*** *(10 555 F TTC).*

Augmenter la mémoire à 32 Mo ?	**Aucun problème.**
Augmenter la vitesse d'horloge ?	**Changez la carte CPU.**
Augmenter la mémoire cache ?	**Changez encore la carte CPU.**
Vous voulez un Pentium ?	**Changez encore la carte CPU.**
Plus de slots ?	**Prenez le modèle "B".**
Un écran plus grand ?	**Quand vous voulez.**
Changer d'Elonex ?	**Pourquoi ?**

Voici notre station réseau WS-425X. Elle est également basée sur le processeur Intel 80486 SX-25. De taille réduite et très légère, complète avec 4 Mo de mémoire, module Ethernet, vidéo 1 Mo local bus, écran SVGA basse radiation, clavier, souris, MS-DOS 6 et Windows pour Workgroups pré-chargés...
Elle coûte seulement ***8 200 F HT*** *(9 725 F TTC).*

Vous voulez du "Token Ring" ?	**Changez le module réseau.**
Un lecteur de disquettes ?	**Pas de problème.**
Ajouter un disque dur ?	**Facile... jusqu'à 450 Mo.**
Ajouter un module son ?	**Driing, driing.**
Augmenter la vitesse d'horloge ?	**Changez le processeur.**
Changer d'Elonex ?	**Pourquoi ?**



Le concept d'Elonex est d'éliminer l'obsolescence.

Nos ordinateurs sont conçus pour évoluer avec vous, et non pour être jeter si vous souhaitez des performances supérieures.

Si vous avez acheté, il y a 2 ans, notre PC de bureau modulaire version 386, vous pouvez aujourd'hui le faire évoluer vers un 486 plus rapide, ou demain vers un Pentium, encore plus performant.

Pour ELONEX, l'évolutivité signifie bien plus : pour le prix d'une carte graphique conventionnelle, vous pouvez obtenir la technologie supérieure "local bus". (Désolé, si vous n'avez pas acheté un ELONEX, vous ne le pouvez pas).

Bien sûr, pour durer, les ordinateurs doivent être bien fabriqués. Les nôtres le sont.

Nous bâtissons chaque machine en fonction de chaque commande, ici en Europe, et 90% de notre ligne de production est consacrée au contrôle qualité.

Ce contrôle implique des tests de "torture" et plusieurs heures de "burn-in". Si votre PC n'en ressort pas en parfait état, il retourne à la case départ !

Nos boitiers sont robustes : vous pouvez vous tenir debout, même sur notre petite station réseau !

Elonex. Les PC

Toutes les configurations sont fournies avec MS-DOS 6 et Windows pour Workgroups 3.1 installés et prêts à fonctionner (disquettes et manuels fournis). Les PC Elonex bénéficient de 3 ans de garantie totale (dont un an sur site) et d'une assistance technique "Hotline" illimitée. Elonex est une marque déposée de Elonex UK Plc.. MS-DOS et MS-Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp.. Novell est une marque déposée de Novell Inc.. Le logo "Intel inside" ainsi que 486, 486SX et Pentium sont des marques déposées de Intel Corp.. Les marchandises sont fournies uniquement sur la base des conditions générales de vente de Elonex. Les prix sont hors transport (250 F HT soit 297 F TTC par PC). Les prix TTC s'entendent arrondis au franc près. Les prix et les spécifications sont susceptibles de changer sans préavis. Photos non contractuelles.

Voici notre système EISA PC-433F. Il est basé sur le processeur Intel 80486 DX-33. Un géant parmi les PC. Il vous servira bien vous et votre réseau. Complet avec 4 Mo de mémoire, 170 Mo de disque dur, écran SVGA basse radiation, clavier, souris, MS-DOS 6 et Windows pour Workgroups pré-chargés...
Il coûte seulement ***16 900 F HT*** *(20 043 F TTC).*

Augmenter la vitesse d'horloge ?	**Changez le processeur.**
Augmenter la mémoire à 256 Mo ?	**Rien ne nous arrête.**
Vous voulez 340 Go de disque ?	**Pas de problème.**
Et un système SFT III en miroir ?	**Ne "réfléchissez" plus.**
Besoin de plus de 7 disques ?	**Ajoutez un deuxième boitier.**
Changer d'Elonex ?	**Pourquoi ?**

Voici notre Notebook modulaire et évolutif NB-425X. Il est basé sur le processeur Intel 80486 SX-25. Complet avec 4 Mo de mémoire, un disque amovible de 80 Mo, écran LCD rétro-éclairé interchangeable, port PCMCIA 2.0, connecteur intelligent parallèle, batterie NiCad, housse de transport en nylon résistant, souris (trackball) intégrée et chargeur de batterie interne (plus de brique !), MS-DOS 6 et Windows pour Workgroups pré-chargés...
Il coûte seulement ***12 900 F HT*** *(15 299 F TTC).*

Un processeur plus rapide ?	**Une seconde suffit.**
Augmenter la durée d'utilisation ?	**Ecran basse consommation.**
Un écran couleur ?	**Changez l'écran.**
Un disque plus grand ?	**Quand vous voulez.**
Doubler la durée des batteries ?	**Ajoutez une seconde batterie.**
Changer d'Elonex ?	**Pourquoi ?**

Le niveau de qualité ELONEX se reflète aussi sur notre personnel.

Tous nos commerciaux et supports techniques sont passés par les chaînes de fabrication.

Et nos spécialistes réseau batissent ces systèmes eux-mêmes. (Elonex fait partie du club des OEM Novell, notre équipe sait de quoi elle parle).

Téléphonez-nous, exposez-nous vos besoins, nous vous proposerons alors un PC ou un Réseau qui répondra à vos exigences et qui évoluera avec vous.

Tél. : (1) 40 85 85 40
Fax : (1) 40 85 84 83

intel inside

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

3615 ELONEX pour tout savoir !

ELONEX
PERSONAL COMPUTERS

qui changent tout.

Elonex France sarl - Parc des Barbanniers - 3, allée des Barbanniers - 92632 Gennevilliers Cedex - (RER Gennevilliers) - Tél. : (1) 40 85 85 40 - Fax : (1) 40 85 84 83
Elonex Benelux sa - av. Herrmann-Debrouxlaan - 52 b 1 - 1160 Bruxelles - Tél. : (02) 675 19 20 - Fax : (02) 675 34 00
Elonex Plc - 2 Apsley-Way - London NW2 7LF - Tél. : (081) 452 44 44 - Fax : (081) 452 64 22
ERS Computers - 24, Merchants Quay - Dublin - Eire - Tél. : (01) 679 75 54 - Fax : (01) 679 17 28

Pour plus d'informations, cochez 1 dans votre espace lecteurs.

D DECLIC

Sommaire

Nouvelle formule

Le 23 septembre 1993, *Soft & Micro* fête son numéro 100 et devient *Soft & Micro, le Magazine-outil.*

Rendez-vous en page 13.

17 Nouveautes

Compaq lance les Presario, sa nouvelle ligne de produits grand public. **18** Ventes de micros : un sale été. **19** Laurent Binard, directeur du marketing de Lotus France : *« Chaque mois, nous prenons à Microsoft 1% de ses parts de marché. »* **22** Universe, le traitement de texte multilingue sous Windows. **24** Fototune, le calibreur de couleurs. **26** Axialis personnalise l'écran d'accueil des PC, sous Dos comme sous Windows. **28** Moisson de portables chez IBM et Tulip Computers. **29** Apple : deux micros doués de la parole.

143 Ressources

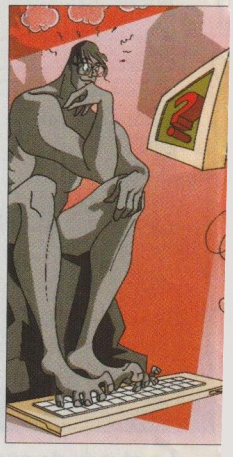
Criminalité informatique, un Récif dans la mare. **144** Fournisseurs européens : peuvent mieux faire ! **145** L'analyse sanguine sous Windows. **146** Manipuler 50 formats d'images sous Windows. **147** Où va la distribution informatique ? **148** Des vieux PC contre l'exclusion.

RETROUVEZ CHAQUE MOIS «SOFT & MICRO». OFFRE D'ABONNE

40 LES 30 MARQUES LA MICRO-INFOR

ILLUSTRATIONS ZACOT

Trente acteurs principaux décident aujourd'hui de l'avenir technologique et économique de la micro-informatique mondiale. Pour vous aider à prévoir et à bien choisir votre informatique de demain, *Soft & Micro* présente la politique des onze constructeurs d'unités centrales, des dix éditeurs de logiciels et des onze spécialistes de l'impression qui comptent réellement. Ces trente acteurs majeurs (deux d'entre eux figurent à la fois parmi les constructeurs d'ordinateurs et parmi les fabricants d'imprimantes), qui se disputent les premières places, ne sont toutefois pas à l'abri du faux pas qui les reléguerait dans les profondeurs du classement. Plus que jamais, l'informatique bouge, et seule une étude approfondie des marchés permet de ne pas se tromper.



45 Onze constructeurs de micros dans la tourmente

46 Apple : grandes manœuvres en vue
50 AST : l'année de tous les changements
54 Compaq : un grand qui résiste
58 DEC : vers la sortie du tunnel
61 Dell : le petit constructeur qui monte, qui monte…
64 Hewlett-Packard : une santé insolente
68 IBM : un retour en force bien préparé
72 IPC : l'outsider aux dents longues
76 Olivetti : à la recherche d'un second souffle
79 Toshiba : le roi du portable défend sa couronne
82 Zenith Data Systems : l'écueil politique

MODE D'EMPLOI DE LA DISQUETTE VIF : PAGE 36. OFFRE VALABLE EN FRANCE METROPOLITAINE. LES AUTRES LECTEURS POURRONT SE LA PROCURER SUR DEMANDE ECRITE.

150 A SUIVRE

La fin du silicium ?

Le silicium vit-il ses dernières heures de gloire? Un chercheur américain de Bell Communications Research vient de mettre au point un composant électronique entièrement métallique, dont les performances sont bien plus élevées que celles des puces qui équipent aujourd'hui nos micro-ordinateurs.

151 ESPACE LECTEURS

MENT EN PAGE 12.

QUI FONT MATIQUE

EVOLUTIONS

Cela n'a échappé à aucun de nos lecteurs: le monde de la micro-informatique est en constante évolution. *Soft & Micro* se doit de rester en phase avec le secteur dont il traite chaque mois. C'est pour cela que, à partir du numéro 100 de notre magazine, qui sortira le 23 septembre, vous, nos lecteurs, pourrez découvrir un journal entièrement nouveau, pensé dans un seul but: vous satisfaire encore et toujours mieux.

Cette nouvelle formule de *Soft & Micro*, réalisée avec le sérieux et le professionnalisme que vous appréciez dans la forme actuelle de notre journal, a pour vocation de vous offrir un outil qui vous accompagnera dans l'utilisation quotidienne de votre micro-ordinateur. Pour que ces mots ne restent pas de vaines paroles, toute l'équipe de notre magazine a travaillé à définir un produit correspondant à vos attentes. Le nouveau *Soft & Micro* sera ainsi entièrement fondé sur la pratique, avec une innovation spectaculaire: tous les mois, vous trouverez avec votre journal une disquette qui reprendra, parmi de nombreux éléments destinés à vous faciliter la vie, le contenu intégral de nos rubriques pratiques, sous forme de fichiers directement exploitables sur votre ordinateur. Nombre d'autres nouveautés vous attendent dans le prochain *Soft & Micro*, que nous vous engageons à découvrir plus avant en vous reportant à la page 13 de ce numéro.

Dans la présente livraison, vous trouverez tout ce qu'il faut savoir pour se repérer dans le monde mouvant de la micro-informatique. Bonne lecture!

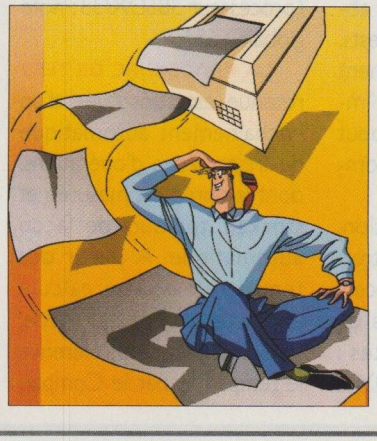
BRUNO FERRET

85 Dix éditeurs de logiciels au coude à coude

87 ADOBE : PC, Mac et Unix, même combat!
90 ALDUS : des moments difficiles
93 BORLAND : une digestion malaisée
96 CLARIS : le cheval de Troie d'Apple pour conquérir Windows
99 COMPUTER ASSOCIATES : à l'heure de l'harmonisation
102 LOTUS : la bureautique avec brio
105 MICROGRAFX : le champion du graphisme sous Windows
108 MICROSOFT : Windows, rien que Windows
111 NOVELL : un épanouissement tranquille
114 WORDPERFECT : la réserve n'est plus de mise

117 Onze constructeurs d'imprimantes en terrain conquis

118 APPLE : l'offensive tous azimuts
120 BROTHER : des imprimantes cousues main
122 CANON : le fournisseur des grands
124 CITIZEN : l'ouverture obligatoire
126 EPSON : une stratégie commerciale débridée
128 HEWLETT-PACKARD : le constructeur de référence
130 LEXMARK : présent sur tous les fronts
132 MANNESMANN TALLY : un Européen ambitieux
134 NEC : l'impression passe au second plan
136 OKI : des aiguilles et des diodes
138 TEXAS INSTRUMENTS : cap sur le jet d'encre



SOFT & MICRO
PUBLIE PAR EXCELSIOR INFORMATIQUE
MEMBRE DE ECP
1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75015 PARIS
TEL. : (1) 46 48 48 48. FAX : (1) 46 48 18 88

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL : PAUL DUPUY
DIRECTEUR GENERAL : JEAN-PIERRE BEAUVALET
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : FRANÇOIS FAHYS
DIRECTEUR FINANCIER : JACQUES BEHAR
DIRECTRICE COMMERCIALE : PATRICIA BRAULT
DIRECTRICE MARKETING ET COMMERCIALE : MARIE-HELENE ARBUS
DIRECTEUR DES ETUDES : ROGER GOLDBERGER
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT : JEAN-CHARLES GUERAULT
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : PASCAL REMY

REDACTION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : PAUL DUPUY
DIRECTEURS DE LA REDACTION : SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET
REDACTEUR EN CHEF : BRUNO FERRET
CHEFS DE RUBRIQUE : PHILIPPE ASTOR, ERIC TENIN
REDACTEURS : ERIC HILLER, JEROME PAOLI, JULIETTE REGNIER-PAOLI
CORRESPONDANT PERMANENT AUX ETATS-UNIS : PIERRE VANDEGINSTE
SECRETAIRE GENERAL DE LA REDACTION : RAMON ALCAYA
SECRETAIRE DE REDACTION : ISABELLE CARREL
REDACTRICE-REVISEUSE : HELENE PLAZIAT
PREMIERE MAQUETTISTE : ELISABETH HAAKMAN
MAQUETTISTE : ERIC KALIS
REDACTRICE-GRAPHISTE : PRISCILLA DENIS
REDACTRICES SERVICE INFORMATION : (1) 46 48 48 31
ANNE DAUVILLIERS, LAURENCE LECŒUR, NATHALIE NIGRO
ONT COLLABORE A CE NUMERO : DANIEL ICHBIAH, HERVE KEMPF, FREDERIC LOUGUET, MICHELE PONS, VERONIQUE REYNIER, DIDIER SANDRE
COUVERTURE : CONCEPTION ELISABETH HAAKMAN
SECRETARIAT : LAURENCE LELIEVRE, MICHELE METIDJI

LABORATOIRE
COORDINATION : YVON DARGERY
REDACTEUR TECHNIQUE : FRANÇOIS DUPIN
RESPONSABLES DES ESSAIS : GERARD CONSTANTIN, BRUNO GASNIER, JEAN-MICHEL JOFFRE, LAURENT TERRIEN
SECRETARIAT : MARIE-JOSETTE PETIT (1) 46 48 47 90

PUBLICITE
DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITE : MARIE-CHRISTINE SEZNEC
DIRECTEUR DE PUBLICITE : BERTRAND CLAVIERES
CHEFS DE PUBLICITE : FRANCK GALASSO, OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT (1) 46 48 18 43
PUBLICITE INTERNATIONALE : GILLES DE KERANFLEC'H

CAHIER PUISSANCE MICRO
REDACTION : MARTINE GUENZET
CHEF DE PUBLICITE : OLIVIER THOMAS

SERVICES COMMERCIAUX
CHEF DE PRODUIT MARKETING : PIERRE WAVRANT (1) 46 48 48 34
ABONNEMENTS : PATRICK ALEXANDRE SARRADEIL, ASSISTE DE BRIGITTE CROUZAT
ANCIENS NUMEROS : CHANTAL POIRIER, (1) 46 48 47 18
VENTE AU NUMERO : PIERRE BIEURON
REASSORT ET MODIFICATIONS (RESERVE AUX DEPOSITAIRES DE PRESSE) : TERMINAL E 91 ; NUMERO VERT : 05 43 42 08
RELATIONS EXTERIEURES : MICHELE HILLING, TELECOPIEUR : (1) 46 48 48 09
RELATION CLIENTELE ABONNES : PAR TELEPHONE, (1) 46 48 47 08, DE 9H A 12H
PAR COURRIER : SERVICE ABONNEMENTS, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15

Prix normal d'abonnement
Un an, onze numéros :
France 246 FF, Canada 93,50 $CA.
Abonnements Canada :
Periodica Inc., C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6.
Autres pays : nous consulter.

Copyright Excelsior Informatique 1992. Dépôt légal : 0246
ISSN : 0755-3579
Excelsior Informatique S.A. Capital social 10 000 000 F
Durée 99 ans. N° de Commission paritaire 74 400
Impression : Sego, Lescure Theol
Flashage et photogravure : Image photogravure.

Ce numéro contient, pour la totalité des exemplaires, un encart «Service lecteurs» de 4 pages entre les pages 154 et 155. Les pages 151 à 154 et 155 à 294 sont foliotées en chiffres romains. Les exemplaires distribués en France métropolitaine comprennent une disquette «VIF», placée sur la couverture.

DIFFUSION CONTROLE
1992

STANDARD DE PERFORMANCES

de SOFT & MICRO

Evaluer d'un seul coup d'œil la puissance d'un ordinateur : tel est le but de notre standard de performances. Sous forme de graphique, il reflète les résultats qu'obtient une machine à une série de tests prédéfinis. Pour rendre ce standard le plus représentatif possible des performances d'un ordinateur, nous avons adopté **UN DOUBLE SYSTEME DE REFERENCE.**

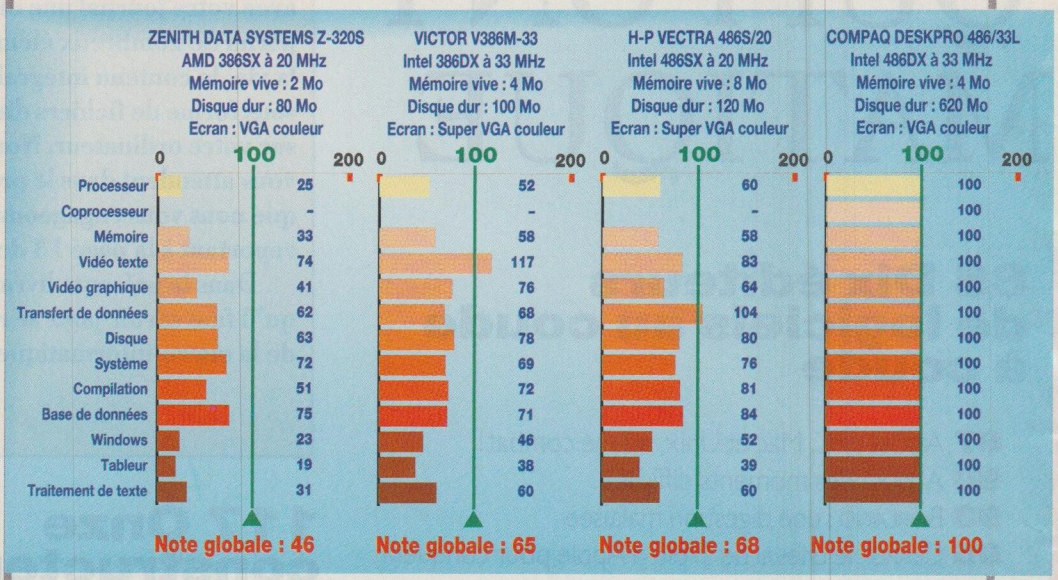
Le Compaq Deskpro 486/33L sert d'indicateur absolu : pour chacun des tests, nous lui avons arbitrairement attribué la note 100. N'importe quel ordinateur peut ainsi être directement comparé à cette référence.

Pour affiner l'évaluation, nous avons sélectionné trois ordinateurs dont les processeurs sont représentatifs de catégories bien distinctes : 386SX à 20 MHz, 386DX à 33 MHz et 486SX à 20 MHz ; nous considérons chacun des scores obtenus par ces machines comme la référence pour leur catégorie. Ce qui permet des comparaisons entre matériels identiques.

Un ordinateur doté d'un processeur 386DX/33 qui obtient une note de 57 peut donc être comparé avec le Compaq Deskpro 486/33L (processeur 486DX/33 ; note globale : 100), mais aussi avec le Victor V386M-33 (processeur 386DX/33 ; note globale : 65).

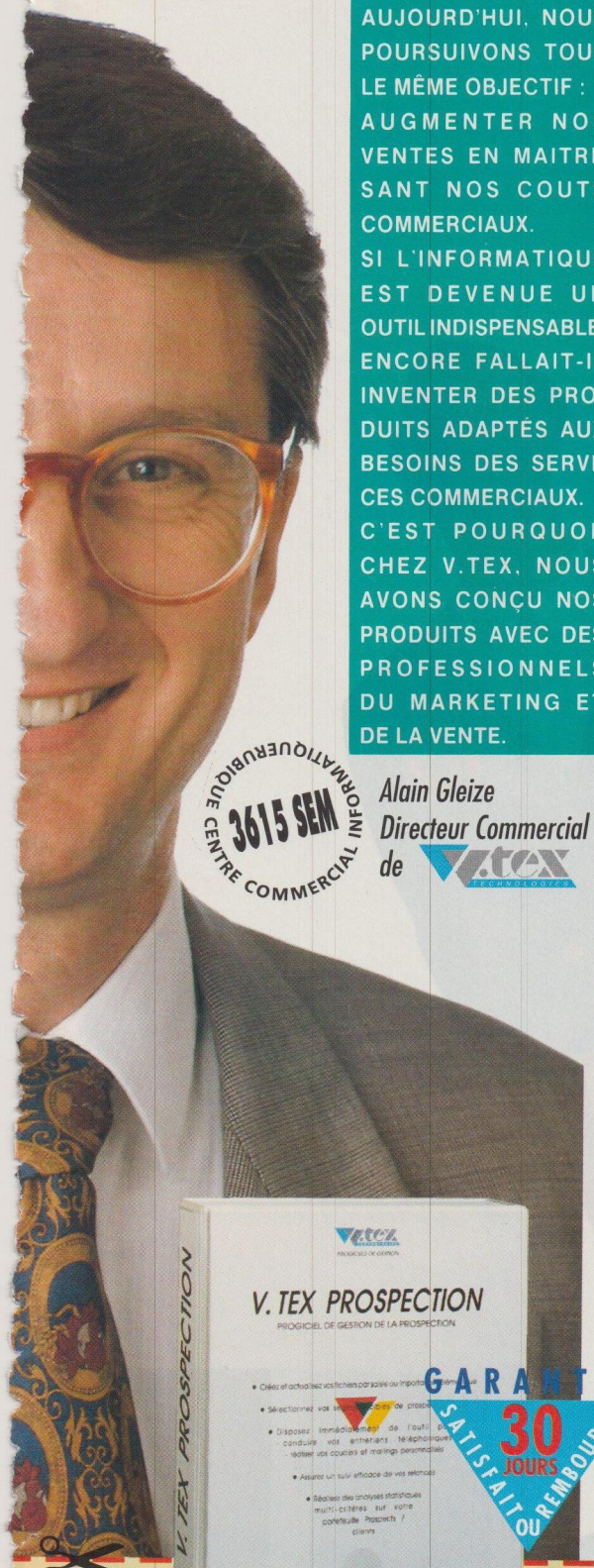
LA PROCEDURE DE TEST retenue est constituée d'un enchaînement automatique de treize séries d'opérations, dont la durée est mesurée et stockée, toujours de façon automatique. A partir des temps relevés, on calcule une note pour chaque série, en prenant comme référence le temps mis par le Compaq Deskpro 486/33L pour effectuer les mêmes opérations. Ensuite, on détermine la moyenne logarithmique des treize notes, afin qu'une opération deux fois plus rapide soit compensée exactement par une autre opération deux fois plus lente.

Les sept premières notes mesurent la puissance du matériel : processeur, coprocesseur (quand il est présent ou dans le cas d'un 486DX), mémoire vive, affichage en modes texte et graphique, vitesse de transfert et vitesse d'accès du disque dur. La note Système traduit la rapidité de MS-Dos 5.0 sur l'ordinateur. Les cinq dernières notes sont obtenues en simulant une séquence de travail standard avec des logiciels classiques : le compilateur Turbo Pascal 5.5, Dbase III Plus, Windows 3.0, Lotus 1-2-3 et Word 5.5.



Les quatre ordinateurs de référence de *Soft & Micro*.

Parlons développement des ventes !



AUJOURD'HUI, NOUS POURSUIVONS TOUS LE MÊME OBJECTIF : AUGMENTER NOS VENTES EN MAITRISANT NOS COUTS COMMERCIAUX.
SI L'INFORMATIQUE EST DEVENUE UN OUTIL INDISPENSABLE, ENCORE FALLAIT-IL INVENTER DES PRODUITS ADAPTÉS AUX BESOINS DES SERVICES COMMERCIAUX.
C'EST POURQUOI, CHEZ V.TEX, NOUS AVONS CONÇU NOS PRODUITS AVEC DES PROFESSIONNELS DU MARKETING ET DE LA VENTE.

INFORMATIQUE COMMERCIAL CENTRE **3615 SEM**

Alain Gleize
Directeur Commercial
de V.tex

GAMME WINDOWS ™

V.TEX PROSPECTION
Version centralisée ... 1 890 F HT

S'adresse à toute entreprise qui exerce une activité de négoce. Nombreuses possibilités de paramètrage. Utilisation simple et intuitive. Création/Actualisation de vos fichiers Import de fichiers sous format ASCII. Module télémarketing. Gestion/Élaboration de devis. Fonction Mailing (traitement de texte interne/interfaçage avec Winword). Envoi des Mailings/Devis par Fax (carte Modem vendue séparément). Définition/Analyse des cibles par tris Multi-critères. Gestion des Relances Prospects. Analyse du portefeuille par statistiques graphiques. Analyse de l'activité par Commercial/Affaire/Produit... Gestion de la Confidentialité (accès différencié aux différentes fonctions, fonction superviseur) Importation des fichiers depuis la version portable.

Version Monoposte ..... 1890 F HT
Version Réseau ..... 3 490 F HT

V.TEX PROSPECTION
Version Portable ..... 1 390 F HT

S'adresse aux commerciaux itinérants qui veulent gérer leur activité sur portable (prise de Commande/Devis/Courriers...) Mêmes fonctions que la version centralisée sans le Module Télémarketing.
Envoi possible des fichiers vers la version centralisée. (transfert par disquettes ou par Modem).

V.TEX PLANNING 590 F HT

Gestion du temps, du planning, des projets... Utilisation autonome ou interfacée avec V.tex Prospection (version centralisée et portable)

Version Monoposte ..... 590 F HT
Version Réseau ..... 990 F HT

V.TEX PROSPECTION
Version Consultant ..... 990 F HT

S'adresse à tous ceux qui gèrent un portefeuille de clientèle dans le cadre d'une activité de service (conseils, organismes de formation, associations, Sociétés de services,...). Création/Actualisation des fichiers, Import fichiers format ASCII - Sélection Multi-critères - Mailing (traitement texte interne - interfaçage Winword) aide à l'entretien téléphonique - Gestion des relances, Analyses statistiques graphiques du portefeuille - Gestion de l'agenda - Pense-bête...

V.TEX GESTION
Commerciale ..... 1 890 F HT

Gestion Commerciale avancée - chiffrage/Devis/Proforma). Mise à jour depuis V.TEX prospection des Devis/Commandes clients. Bons de livraison, Factures. Gestion des commandes fournisseurs, des réapprovisionnements, des nomenclatures et conditionnements, des représentants, des règlements suivi du retard clients. Contrôle et analyse du risque client. Analyse de la performance clients. Nombreux états paramètrables.

Version Monoposte ..... 1 890 F HT
Version Réseau ..... 3 490 F HT

PACK BUSINESS 3 900 F HT

Comprend : V.TEX Prospection "Centralisée" Monoposte
+ 1 Licence V.TEX Prospection "Portable"
+ V.TEX Planning Monoposte
+ V.TEX Gestion Commerciale Monoposte
..... 3 900 F HT
au lieu de ..... ~~5 760~~ F HT

3 MOIS D'ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE !

ACHETEZ EN TOUTE CONNAISSANCE DE CAUSE

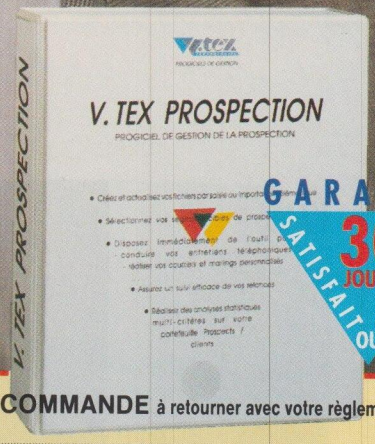
POUR ACHETER, 2 SOLUTIONS :

1 SATISFAIT OU REMBOURSÉ

Si dans un délai de 30 jours à compter de la date d'envoi de nos produits, vous estimez qu'ils ne vous conviennent pas, vous pouvez nous les renvoyer sans aucune justification. Vous serez intégralement remboursé par retour.
Cette garantie ne couvre pas les versions de démonstration.

2 VERSION DE DÉMONSTRATION

Pour **118, 60 F TTC** par logiciel, déductible du prix d'achat, vous pouvez évaluer nos produits. (Logiciels complets avec manuels, bridés en nombre de fiches ou d'écritures).



GARANTIE 30 JOURS SATISFAIT OU REMBOURSÉ

☎ **Téléphonez-nous dès maintenant au : (1) 64 62 94 32**

Pour plus d'informations, cochez 2 dans votre espace lecteurs.

Windows™ est une marque déposée Microsoft Corp. Prix et caractéristiques pouvant être modifiés sans préavis.

BON DE COMMANDE à retourner avec votre règlement à : V.TEX Technologies, Villa Parc - ZA Pariest - Rue Walesa LOGNES - 77322 Marne la Vallée Cédex 02 - Tél. : (1) 64 62 94 32

Nom .....
Adresse .....
.....
C.P. - VILLE .....
Tél. .....

Commande version démonstration

- ☐ Prospection Centralisée
- ☐ Prospection Portable
- ☐ Gestion Ciale
- ☐ Prospection Consultant
- ☐ Planning

Commande Produits complets

- ☐ Prospection Centralisée ..... 2 241,54 F TTC
- ☐ Prospection Cent. réseau ..... 4 139,14 F TTC
- ☐ Prospection Portable ..... 1 648,54 F TTC
- ☐ Prospection Consultant ..... 1 174,14 F TTC
- ☐ Planning ..... 699,74 F TTC
- ☐ Planning réseau ..... 1 174,14 F TTC
- ☐ Gestion Commerciale ..... 2 241,54 F TTC
- ☐ Gestion Commerciale réseau ..... 4 139,14 F TTC
- ☐ Pack Business ..... 4 625,40 F TTC

Format de disquettes : ☐ 5' 1/4 ☐ 3' 1/2

Je vous règle :

- ☐ Par chèque à l'ordre de V.TEX
- ☐ Contre-remboursement (1) + 50 F de frais
- ☐ Par carte bleue (1) dont voici le numéro

Date ▶ Date d'expiration ▶
Signature ▶

S&M 99

LIVRÉ CHEZ VOUS SOUS 24 à 48 HEURES - UNE FACTURE SERA JOINTE A L'ENVOI.

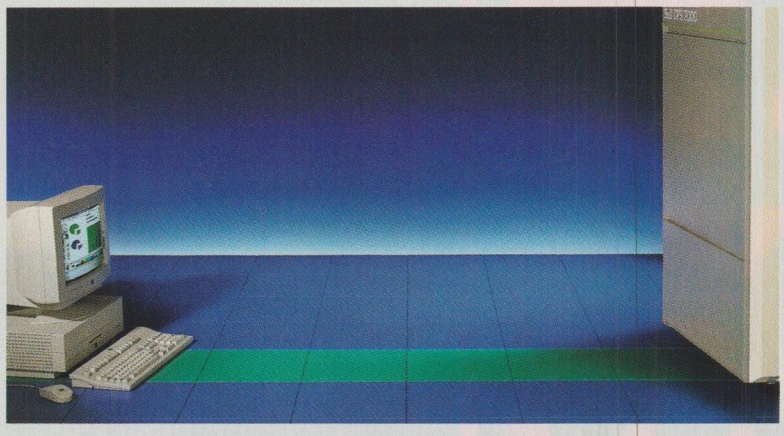
(1) *Commande minimum 300 F TTC*

Garantie satisfait ou remboursé : si dans un délai de 30 jours, j'estime que les logiciels ne me conviennent pas, je vous les retourne et vous me rembourserez intégralement. J'ai bien noté que cette offre n'est pas valable pour les produits de démonstration. Par ailleurs, je bénéficie de 3 mois d'assistance téléphonique gratuite.

Finalement, la micro-informatique
c'est d'abord de la micro
ou d'abord de l'informatique ?

Notre micro, elle, sait faire de l'informatique.

Le vrai débat n'est pas de choisir entre des machines mais entre des compétences. Zenith Data Systems, c'est d'abord une gamme complète et un vrai savoir-faire micro. C'est aussi l'engagement de Bull dont la vocation est de bâtir des systèmes d'information et la philosophie, une informatique ouverte fondée sur le concept d'architecture distribuée. Conséquence pour l'utilisateur comme pour le responsable informatique : des micros à haut niveau de connectivité, associés à une infrastructure de services allant jusqu'à l'intégration de systèmes. Une garantie de la solution globale et de l'intégration naturelle de nos micros au système d'information de votre entreprise. Avant d'investir, choisissez une micro qui, comme la nôtre, sait faire de l'informatique. Si vous en avez assez d'hésiter, appelez gratuitement notre **n° vert 05 239 239.**



ZENITH DATA SYSTEMS

A Bull Company

APRES REFLEXION

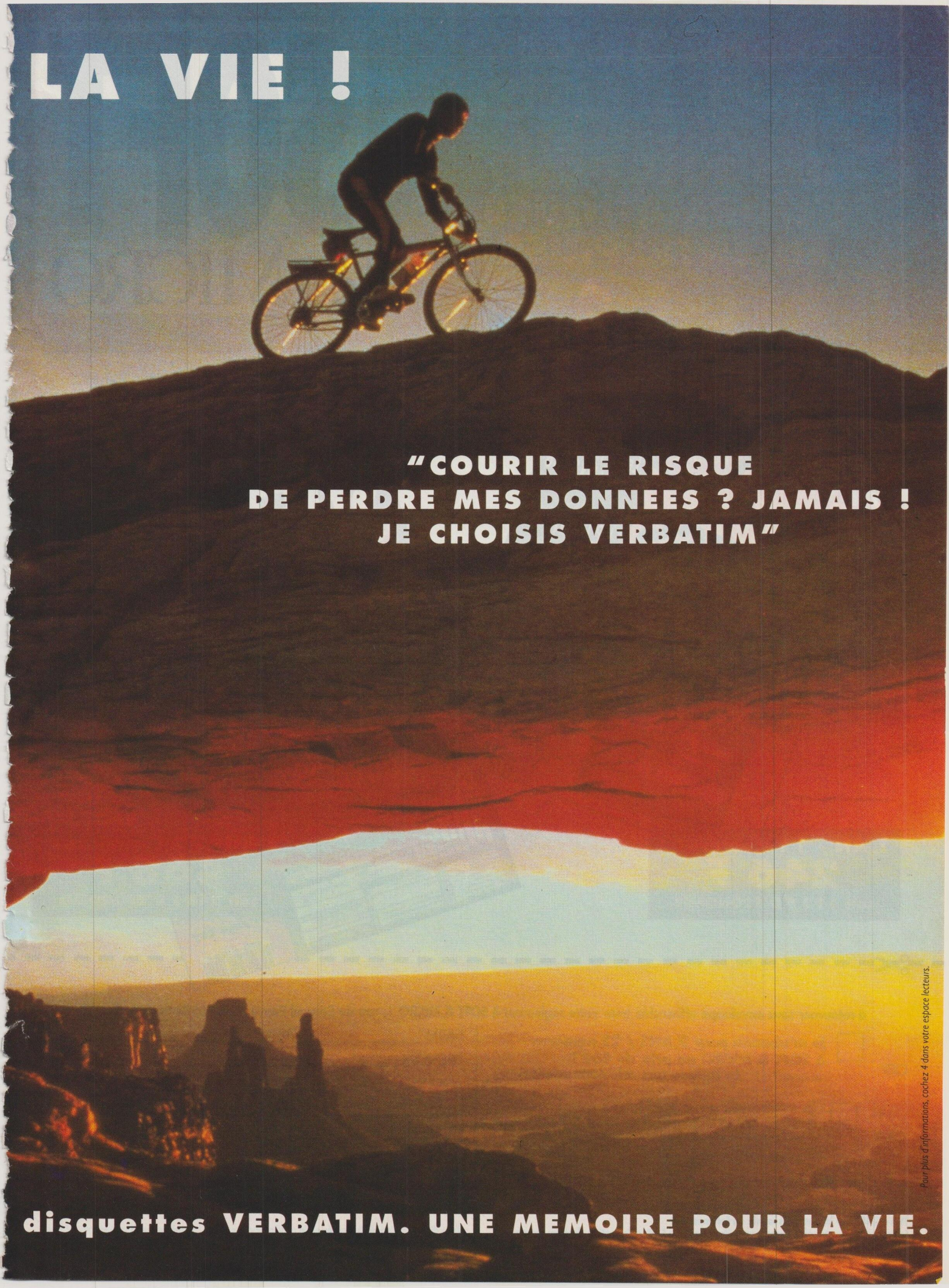
Pour plus d'informations, cochez 3 dans votre espace lecteurs.

— DDB EN RESEAU —

UNE MEMOIRE POUR

Verbatim

Cartouches, disques optiques,


LA VIE !
"COURIR LE RISQUE
DE PERDRE MES DONNEES ? JAMAIS !
JE CHOISIS VERBATIM"
disquettes VERBATIM. UNE MEMOIRE POUR LA VIE.
Pour plus d'informations, cochez 4 dans votre espace lecteurs.

ABONNEZ-VOUS A SOFT & MICRO, LE MAGAZINE DES SOLUTIONS INFORMATIQUES EN ENTREPRISE

SOFT & MICRO

1 AN - 11 numéros : 246 F
soit 112 F D'ECONOMIE

2 ANS - 22 numéros : 468 F
soit 248 F D'ECONOMIE

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI ☐ CISI — **je m'abonne pour 2 ANS / 22 numéros à SOFT & MICRO au prix de 468 F** au lieu de 716 F*, **En cadeau une calculette scientifique**

OUI ☐ CISB — **je m'abonne pour 1 AN / 11 numéros à SOFT & MICRO au prix de 246 F** au lieu de 358 F *
* Prix de vente chez votre marchand de journaux

COCHEZ LA CASE DE VOTRE CHOIX

. Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SOFT & MICRO-BRED

. TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement
. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget Formation de votre entreprise. Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON

NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____
_____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1993 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
RC PARIS B 381 281 492

Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant sur tout fichier à usage commercial de notre société conformément à la législation en vigueur

Le 23 septembre prochain

Soft & Micro fête son numéro 100 et devient...

Soft & Micro

le magazine-outil

Chaque mois, une disquette d'accompagnement du magazine, conçue comme un véritable outil de productivité.

encore plus complet, plus pratique, plus proche de vos problèmes d'utilisateur professionnel exigeant.

Chaque mois, une mine d'informations immédiatement exploitables pour mieux utiliser, mieux choisir, mieux vivre sa micro-informatique et celle de son entreprise.

Un sommaire double

Le sommaire traditionnel représenté ci-contre est suivi par un sommaire-répertoire de l'ensemble des produits testés ou utilisés dans le numéro : une autre façon très pratique d'accéder rapidement à l'information.

Une disquette-outil liée au contenu

Chaque numéro de *Soft & Micro* est accompagné de sa disquette-outil, permettant au lecteur-utilisateur de profiter aisément et instantanément des programmes de macrocommandes, des trucs, des fichiers d'exemple présentés dans le numéro.

Une actualité vivante

Délibérément axée sur les produits, la rubrique Actualités est consacrée chaque mois aux nouveautés essentielles, resituées dans un contexte pratique. Elle s'attache également à suivre la vie des matériels et des logiciels, à travers l'apparition de versions de maintenance, de nouveaux pilotes ou les changements de tarifs. D'ailleurs, un observatoire des prix, concis et synthétique, traduit l'évolution du marché sur quelques configurations types. Enfin, une page de télégrammes reflète chaque mois l'essentiel de la vie des entreprises et des technologies.

S O M M

ANNEXES

4 **Répertoire des produits**

15 **La disquette-outil n°0 de Soft & Micro**
Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

7 **Editorial**

ACTUALITÉS

29 **Nouveautés produits**
Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

10 **L'info prix**
Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

Dans ce dernier cas, chaque atelier pour chaque

18 **Nouvelles solutions**
Lorem ipsum dolor amet, sectetuer

20 **Faits et gestes**
Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laore

DIALOGUES

Bill Gates
Microsoft
John Sculley
Apple

35 **Tête-à-tête**
Lorem ipsum dolor od tincidunt ut laoredolore amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

27 **Forum lecteurs**

30 **SOS Equipement**
sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna

BIEN ACHETER

57 **Les meilleures configurations bureautiques pour Windows**

134 **Quel traitement de texte pour quel usage ?**
Accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend t facer

4

Un espace interactif

Avec les hommes de l'art, avec ses lecteurs, *Soft & Micro* consacre deux rendez-vous au dialogue. La rubrique Tête-à-tête offre un espace d'interview ou de point de vue aux personnalités de l'industrie. La rubrique Forum, elle, donne la parole aux lecteurs, non seulement sur des questions d'intérêt général, mais également sur tous les problèmes d'achat et d'équipement. Dans le cas de conflits avec des fournisseurs, les lecteurs de *Soft & Micro* sont encouragés à faire appel à la médiation de la rédaction du magazine, qui s'efforcera de résoudre le problème. Pour cela, un formulaire SOS Equipement accompagne chaque mois la rubrique Forum.

A I R E N°00 OCTOBRE 1993

Les Ateliers de Soft & Micro

65 **Présentation** Lorem ipsum dolor

67 **Système** Lorem ipsum dolor amet sectetuer adipiscing

72 **Réseau** Lorem ipsum dolor sectetuer adipiscing

74 **Traitement de texte** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

78 **Tableur** Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit

82 **SGBD** Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy

86 **Programmation** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

88 **Graphisme** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

90 **Multimédia** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

93 **Communication** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

95 **Impression** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

97 **Matériel** Ut wisi enim ad minim veniam quis nostrud exerci tation

99 **Les fiches techniques**

Disquette-outil n°0 Soft & Micro

L'ÉVÉNEMENT

IBM DOS 6.1
MICROSOFT DOS 6.0
NOVELL DOS 7.0

43 Le meilleur DOS pour Windows

Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

EN VEDETTE

72 Les 100 meilleurs trucs et astuces pour Windows 3.1

Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam,quis nostrud exerci tation

ESSAIS

Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoredolore magna aliquam erat volutpat.

124 **Matériel**

136 **Logiciel**

142 **Périphériques**

144 **Communication** Lorem ipsum dolor amet, sectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh aliquam volutpat.

DANS CE DERNIER CAS, CHAQUE ATELIER POUR CHAQUE NUMÉRO COMPREND LES PAPIERS SUIVANTS. DANS CE DERNIER CAS, CHAQUE ATELIER POUR CHAQUE NUMÉRO COMPREND LES PAPIERS SUIVANTS. DANS CE DERNIER CAS, CHAQUE ATELIER POUR CHAQUE NUMÉRO COMPREND LES PAPIERSSUIVANTS.

OCTOBRE 1993 N°100 Soft & Micro 5

Bien acheter, bien choisir

Chaque numéro de *Soft & Micro* propose deux bancs d'essai comparatifs : l'un sur les matériels, l'autre sur les logiciels. Avec pour but de guider l'acte d'achat, les comparatifs se doivent de marier exhaustivité et conseil personnalisé. Pas de classement absolu au terme de ces comparatifs, mais la réponse à la seule question que se pose le lecteur du magazine : « Lequel correspond le mieux à *mes* besoins ? » Fondés sur les usages, les comparatifs de *Soft & Micro* montrent les produits en action. Pas d'interminables listes comparatives de fonctions, mais des applications types débouchant sur un conseil d'achat judicieux, en fonction de besoins précis.

Les ateliers de « Soft & Micro »

Au cœur de *Soft & Micro*, le magazine-outil, se trouvent les Ateliers, 40 pages d'expertise dédiées à la pratique au quotidien de la micro-informatique et couvrant toutes les grandes familles d'usage : traitements de texte, tableurs, SGBD, systèmes d'exploitation, réseaux, graphisme et PAO, multimédia, communication, impression, etc. Chaque atelier propose systématiquement une ou plusieurs applications à réaliser soi-même, un gros plan sur une fonction type, une tribune de l'expert, une rubrique *hot line* nourrie par les services techniques des principaux constructeurs et éditeurs de logiciels, des trucs et astuces enrichis par un forum technique ouvert aux lecteurs. La disquette-outil *Soft & Micro* est le complément naturel et indispensable des Ateliers : l'une des macrocommandes décrites dans le magazine vous intéresse ? le fichier correspondant est à votre disposition immédiatement !

Les grands sujets

Dans chacun de ses numéros, *Soft & Micro* consacre, sous une forme libre et dynamique, 15 à 20 pages aux grands événements de la micro (avant-premières sur des produits majeurs, innovations technologiques, etc.) et à de vastes dossiers pratiques permettant d'exploiter brillamment et rapidement toutes les possibilités d'un produit ou d'une famille de produits donnés.

Des essais fondés sur l'utilité

Parmi la masse de nouveautés qui parviennent à la rédaction de *Soft & Micro*, et qui passent au crible de notre laboratoire d'essais, une vingtaine de produits sont sélectionnés chaque mois. Comme dans les comparatifs, la priorité est donnée au conseil d'achat personnalisé : l'usage auquel chaque produit est destiné est strictement défini, et sa capacité à y répondre impitoyablement jugée. Dans une présentation normalisée et synthétique, les Essais de *Soft & Micro* forment au fil des mois le plus complet et le plus utile des guides d'achat.

Soft & Micro

le magazine-outil

atelier traitement de texte

Personnaliser les séries automatiques

Personnaliser un tableur pour chaque utilisateur

FORUM TECHNIQUE

Excel 4.0 sans dessus dessous

NOUVEAUX PRODUITS

Lorem ipsum sectetuer

Lorem ipsum sit amet molestie

Lorem ipsum dolor amet sec tetuer ipsum

MATÉRIEL BIEN ACHETÉ

Rem ipsum dolorsit amet

Les meilleures configurations bureautiques sous Windows

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation

RÉPERTOIRE

UNITÉS CENTRALES

PÉRIPHÉRIQUES

LOGICIELS

DIVERS

ESSAIS

SERVEUR DE RÉSEAU

IBM PS/VP 6384 WVO

La référence des 486DX2 à 66 MHz

Un PC puissant et bien construit au prix avantageux. Il répond parfaitement à sa vocation de serveur de réseau ou de bases de données, même si son disque dur gagnerait à être un peu plus rapide.

NOTE GLOBALE 187

Rendez-vous le 23 septembre prochain

chez votre marchand de journaux

Soft & Micro + sa disquette-outil 32 F

NOUVEAUTES

Sociétés
p. 18 :
Quand la micro s'enlise dans la crise...

Express citron
p. 19 :
Lotus s'attaque de front à Microsoft.

Logiciels
p. 20 :
Tout sur PC Expo 93 aux USA.

Matériels
p. 29 :
Deux nouveaux Mac multimédias.

COURSE AU TRESOR

Presario, trois machines chic et choc

Compaq joue son avenir sur la micro-informatique familiale.

Foin de la technique, l'avenir de la micro-informatique passe désormais par les produits de grande distribution, clament les responsables de Compaq depuis l'an dernier. Réussir signifie aujourd'hui faire porter ses efforts sur le marketing plus que sur la technologie, déclarait en substance Eckard Pfeiffer, numéro un de Compaq depuis 1992, date de l'éviction de Rod Canion.

Un trio de nouvelles machines destinées au grand public et qui composent la gamme Presario, viennent illustrer cette stratégie. La première est architecturée autour d'un processeur 486SX/25, et la plus puissante autour d'un 486SX/33. Ces trois ordinateurs doivent, selon le constructeur, répondre à la majorité des besoins d'informatique personnelle. S'ils sont réunis au sein de la même gamme, ils diffèrent cependant nettement les uns des autres par leur équipement.

Le plus surprenant des trois est sans doute le Presario 4/25, à la forme intégrée, qui ressemblerait assez à un Macintosh LC, le milieu de gamme d'Apple. Un premier ballon-sonde dans la sphère du constructeur de Cupertino, désormais clairement visé par Compaq.

Le deuxième Presario, baptisé CDS 6/25, est fourni en standard avec une carte son, un lecteur de CD-Rom, un microphone et deux haut-parleurs. Bref, c'est la machine multimédia type. C'est tout juste si l'on peut regretter son faible équipement en mémoire : sa mémoire vive ne s'élève qu'à 4 Mo et la capacité de son disque dur à 120 Mo.

Le Presario 6/33, dont l'aspect est proche de celui des Deskpro, constitue le haut de gamme. Equipé en standard d'un processeur 486SX/33, il peut recevoir un 486DX2/66 et 32 Mo de mémoire vive.

En obtenant respectivement à nos tests les notes de 72 et de 98, les deux premiers Presario se démarquent nettement des modèles bon marché auxquels certains constructeurs nous avaient habitués.

En France, neuf cents points de vente proposeront la nouvelle ligne de Compaq. Objectif commercial oblige, on la trouvera chez les revendeurs traditionnels, mais également à la Fnac, à la Serap et peut-être dans les grandes surfaces telles qu'Auchan et Carrefour.

Grâce à une politique commerciale agressive, Compaq a connu une progression remarquable ces derniers mois; selon IDC, il est parvenu, au terme du deuxième trimestre 1993, à une étonnante première place au palmarès français des constructeurs de micro-ordinateurs. Les Presario devront conforter cette première place, quitte à ce que la société révise rapidement leurs prix à la baisse. Actuellement, le prix du 4/25 est fixé aux alentours de 10 000 francs et celui du CDS 6/25, à environ 12 000 francs. □

PHOTOS D. R.

▲ **Les Presario 6/33, CDS 6/25 et 4/25 doivent défendre les couleurs de Compaq auprès du grand public.**

NOUVEAUTES
SOCIETES

● Compaq en Chine.

Pour renforcer sa présence au pied de la Grande Muraille, le constructeur américain vient de signer un accord avec Beijing Stone Corporation fondant une société de production. Cette nouvelle unité, qui sera la vingt-cinquième filiale de Compaq dans le monde, fabriquera des micro-ordinateurs Compaq exclusivement distribués dans le pays.

● Saari absorbe Microland.

Après avoir racheté 87 % du capital de Microland, Saari annonce aujourd'hui le rachat du capital restant. Saari dispose donc aujourd'hui de six filiales en France, dont Ordigestion. L'absorption complète de Microland devrait permettre au numéro un des éditeurs de logiciels de gestion de proposer dès la rentrée une gamme de produits sous Windows.

● Western Digital équipe HP.

Hewlett-Packard a décidé d'implanter dans son nouveau micro-ordinateur portable, l'Omnibook 300, un disque dur Caviar 1,8 pouce de chez Western Digital. Raison principale de ce choix : la faible consommation du composant.

RESULTATS

Rien ne va plus !

Le mois de juillet est-il maudit ? Certainement, si l'on considère les résultats annoncés par les constructeurs.

Au vu des célèbres déficits de certains grands noms de la micro-informatique tels IBM ou Digital, il paraissait évident que le secteur était en crise. Les annonces des résultats d'exploitation d'Apple et de Dell, au mois de juillet, tendent à prouver qu'il ne s'agit plus d'une crise mais d'une véritable débâcle. Pour la première fois de son histoire, Dell, le numéro un de la vente directe, annonce des pertes : 69 millions de dollars pour le deuxième trimestre de son année fiscale, clôturée le 1er août. Pour sortir de cette situation, le constructeur prévoit de commercialiser ses produits en indirect *via* la grande distribution, un comble !

Apple, de son côté, annonce, pour son quatrième trimestre fiscal, un déficit de près de 188 millions de dollars. Un plan de restructuration devrait entraîner la suppression de 2 500 emplois, dont 75 pour la filiale française, qui compte 400 personnes.

Mais il semble que la crise ne fasse pas que des malheureux et que les pertes des certains profitent à d'autres. Les résultats de Compaq le montrent : le constructeur enregistreun triplement de ses bénéfices pour le deuxième trimestre 1993 et une croissance de 252 % par rapport à la même période de 1992. Désormais numéro un sur le marché français, Compaq ne souffre donc pas du rétrécissement des marges des micros. Il semble qu'aucun obstacle ne soit en mesure de l'arrêter dans la course au leadership mondial. □

PRISE DE PARTICIPATION

ZDS entre dans le capital de Packard-Bell

Le constructeur français annonce une prise de participation de 19,9 % dans le capital du spécialiste de la grande distribution.

Bull, par l'intermédiaire de sa filiale micro-informatique, Zenith Data Systems, vient de signer un accord de principe établissant une coopération stratégique avec Packard-Bell. Approuvé par l'Etat français, ce rapprochement se soldera par une prise de participation de Bull dans le capital du constructeur américain à hauteur de 19,9 %. Au-delà des considérations financières, des partenariats technologiques sont également prévus : ils devraient déboucher sur la production commune de micro-ordinateurs de bureau, l'objectif étant d'améliorer la compétitivité des deux entreprises grâce à une augmentation sensible des volumes de production. Il est d'autre part prévu que ZDS fournisse à Packard-Bell certains de ses micro-ordinateurs portables en OEM. □

ETUDE

Les premières tendances du marché de la micro pour 1993

Au menu : une stagnation du marché des imprimantes et une forte poussée des ventes de 486.

GFK vient de publier les résultats de son étude du marché de la micro-informatique portant sur le premier trimestre de l'année. Au cours de cette période, les ventes ont diminué d'environ 18 %. Alors que la demande des entreprises est restée stable, GFK souligne la forte baisse sur le marché du *home PC* (– 18 % des ventes). Autre information apportée par cette étude : une croissance exceptionnelle des ventes de PC 486, au détriment des micro-ordinateurs à base de processeurs 386. Ces derniers n'ont en effet représenté au premier trimestre 1993 que 38 % des ventes.

Enfin, il semblerait que le marché des imprimantes soit en stagnation, avec un nombre d'unités vendues stable. Mais, du fait de la baisse des prix de ces périphériques, le marché a connu une baisse en valeur de 25 %. □

EXPRESS CITRON

« Tous les mois, nous prenons à Microsoft 1% de ses parts de marché. »

Interviewé sur sa stratégie de communication, Laurent Binard, directeur du marketing de Lotus France, fait le point sur les retombées de sa campagne TV.

Soft & Micro : Pensez-vous réussir à vendre plus d'exemplaires d'Ami Pro en présentant votre produit entre une crème-dessert et une lessive avant « Les marches de la gloire » ?

Laurent Binard : La campagne de télévision, qui a débuté au mois d'avril dernier, avait deux objectifs bien précis. D'une part, il s'agissait pour nous d'améliorer notre image, et d'autre part nous voulions élargir notre cible au grand public.

Pour notre première expérience sur ce média, nous avons décidé de diffuser notre film publicitaire sur TF1, M6 et Canal+, à des heures de grande écoute et avant des émissions regardées en majorité par des utilisateurs potentiels de nos produits.

Les analyses que nous avons réalisées montrent que cette campagne TV a été plus que bénéfique. Elle nous a permis d'obtenir 20 millions de contacts et de recevoir dans le même temps plus de 15 000 demandes de renseignements sur notre traitement de texte. Aucun autre support ne fournit un tel rendement.

S&M : Plutôt que de dépenser des sommes astronomiques dans la communication publicitaire, n'auriez-vous pas intérêt à baisser les prix de vos logiciels?

D.R.

L. B. : Ce n'est pas en ces termes que le problème se pose. Pour survivre, nous sommes obligés de communiquer sur notre entreprise et sur nos produits. Les différentes campagnes de communication que nous avons réalisées cette année nous ont permis d'augmenter fortement notre notoriété et de prendre tous les mois à Microsoft près de 1 % de ses parts du marché des traitements de texte.

Cette augmentation des ventes améliore indéniablement la santé financière de notre entreprise. Ce qui nous permet de proposer des logiciels de moins en moins chers, la baisse des marges étant compensée par l'augmentation de nos ventes. On peut donc investir dans la communication et dans le même temps, proposer des baisses de prix.

S&M : Après avoir présenté votre produit à la télévision, vous récidivez en annonçant vos applications dans des Burger King. Les adeptes de la restauration rapide sont-ils friands de traitements de texte ou de tableurs?

L. B. : Nous ne sommes pas présents dans l'ensemble des Burger King. Pour sensibiliser les personnes les plus à même de consommer nos produits, nous avons choisi quatre restaurants à Paris, fréquentés essentiellement par des employés et des cadres du secteur tertiaire. Comme notre promotion télévisée, nos actions sont extrêmement ciblées. Nous ne travaillons pas à l'aveuglette.

S&M : Comptez-vous réitérer votre expérience à la télévision?

L. B. : Certainement. Nous avons été les premiers à montrer un logiciel de bureautique à la télévision; les résultats que nous avons obtenus nous incitent fortement à recommencer. Cependant, il est vraisemblable que nos futurs films publicitaires seront majoritairement diffusés dans l'émission « Nulle part ailleurs », sur Canal+, le taux de retour obtenu à partir de cette chaîne étant largement supérieur à celui de TF1 ou de M6.

S&M : Le passage de votre publicité lors de l'émission « Nulle part ailleurs » le jour même où Bill Gates y était invité était-il prévu?

L. B. : Nous n'avons pas poussé la provocation jusque-là. Cependant, il faut savoir que Microsoft France est la seule filiale du groupe à ne pas faire de campagne télévisée. Nous avons appris que Bill Gates avait été plutôt surpris de voir notre produit à la télévision. Evidemment, cela nous a fait très plaisir.

PROPOS RECUEILLIS PAR JEROME PAOLI

● Gestion de vidéoclubs.

L'éditeur provincial Cumps propose un logiciel de gestion sur MS-Dos spécifiquement destiné aux vidéoclubs et autres négociants en films vidéo. Constitué de 5 modules, le logiciel Video, commercialisé à près de 1 000 F HT, gère le stock et propose également la gestion des ventes, des locations et des clients.

● Boule de cristal.

Sous un nom sibyllin, 1N2 Foot-Base 2.0 pour Windows allie la rigueur scientifique et l'art du pronostic pour le Loto sportif et le championnat de France de football. Ce programme gère les résultats préalablement saisis pour en déduire automatiquement différents types de classement et fournir des pronostics (environ 200 F HT).

● Cesame.

L'éditeur parisien Cesir propose une solution logicielle pour préserver l'intégrité et la confidentialité des données informatiques transmises sur les réseaux. Adaptable à tous les types de réseaux publics de télécommunications, cette boîte à outils pour agent de sécurité averti autorise l'authentification et le cryptage automatique des fichiers transmis.

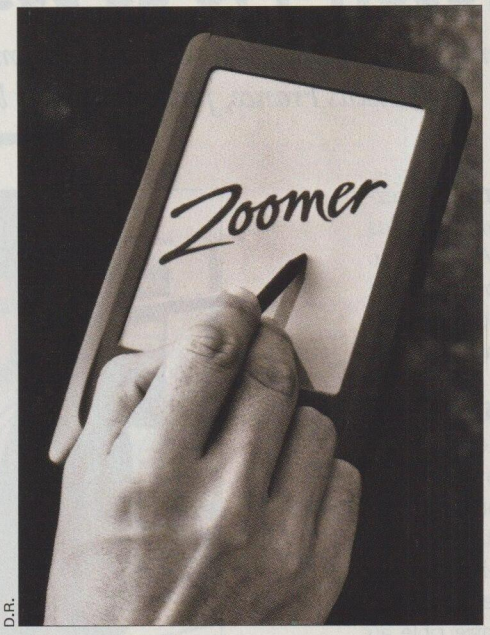
RENDEZ-VOUS

PC Expo 1993

La reconnaissance de l'écriture et de la parole volent la vedette au Pentium.

Présent sur les stands du salon PC Expo 1993, qui s'est tenu à New York, le Pentium s'est vu ravir la vedette par les PDA et autres assistants électroniques proposés par Apple et IBM. La course à la puissance, caractéristique majeure de l'année 1992, marque ainsi le pas, au profit du dialogue homme-machine.

Outre les classique ténors de la reconnaissance de l'écriture sur *penpad*, tels Go, qui propose Penpoint, et surtout IBM, avec sa version 2.2 de Pen Dos, deux nouveaux éditeurs américains font une entrée remarquée sur ce marché naissant : Aha ! et Palm Computing. Ce dernier propose le système Powerink, déjà adopté par le Zoomer (un PDA conçu par Casio et Tandy). Aha ! se distingue, quant à lui, avec Inkwriter, un logiciel de sauvegarde des caractères manuscrits fonctionnant sur les plates-formes Intel et Hobbit (le processeur



D.R.

conçu par AT&T). En pratique, l'utilisateur saisit son texte à l'aide d'un stylet et en commande ensuite la sauvegarde sous la forme d'un fichier image. Le système gère également la fonction Couper-Coller sur le texte manuscrit.

Forts de cette capacité à identifier les textes manuscrits, et livrés, entre autres, avec un dictionnaire orthographique, un module de traduction en plusieurs langues et une calculatrice, les assistants numériques personnels, ou PDA, deviennent de plus en plus intelligents ; il ne leur manque plus que la parole... mais pas pour longtemps, peut-être. En effet, IBM a présenté à l'occasion de ce salon un système de reconnaissance de la parole fonctionnant sur les environnements Windows, OS/2 et AIX.

Certes, on est encore loin d'une discussion à bâtons rompus, puisque le système n'identifie actuellement que mille mots, en anglais de surcroît, mais ce produit devrait évoluer dans les années à venir. Une démonstration faite avec le tableur 1-2-3 de Lotus a mis en évidence des capacités de communication vocale du niveau de celles de Windows Sound System, une solution proposée par Microsoft pour Excel. □

ARCHIVAGE

Docman : Ful/Text sous le capot

Avec Epilog, la recherche multicritère ne traîne pas.

Docman, de la société Epilog, est une surcouche du moteur d'indexation automatique en texte intégral Ful/Text, de Fulcrum. Fonctionnant indifféremment sous MS-Dos ou Windows, ce logiciel permet de classer et de rechercher des documents aux formats Word et Wordperfect, grâce aux nombreux filtres dont il est doté (SGML, ODA, Excel, etc.).

Docman affiche à l'écran quatre fenêtres autorisant la présentation du plan de classement, la recherche, l'affichage du lexique correspondant et l'affichage du document sélectionné.

Les fonctions traditionnelles liées à l'usage d'un moteur Ful/Text sont disponibles par le biais de simples menus. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS,
REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

COUP DOUBLE

Deux Ordigestion en un

Duo mêle gestion comptable et gestion des ventes.

Premier logiciel de gestion intégrant à la fois un module de comptabilité générale et un module de gestion des ventes, Duo, édité par Ordigestion, offre aux utilisateurs de nombreux avantages. Tout d'abord, le rapprochement du module de comptabilité générale avec celui des ventes épargne une double saisie des informations. En effet, à partir de l'enregistrement des factures, Duo réalise automatiquement le transfert des données dans la comptabilité générale.

Autre intérêt du produit, il peut être utilisé en réseau, ce qui permet à plusieurs personnes d'enregistrer au même moment des informations dans l'un ou l'autre des modules.

Enfin, Duo ne se limite pas à l'établissement des seules pièces comptables exigées par la loi (journaux, grands livres, bilans et comptes de résultat). Ses capacités de traitement et d'analyse font de ce produit un véritable outil de gestion. C'est ainsi que, à partir des simples enregistrements de factures, on peut consulter puis éditer la position du stock, celle des comptes clients ou encore celle des fournisseurs.

Pour traquer les impayés et suivre l'évolution des ventes, Duo dispose d'une fonction automatique de relance des clients. Un sous-module de gestion budgétaire est également intégré au logiciel. Il permet de comparer les performances réelles de l'entreprise avec les prévisions qui avaient été effectuées.

Très complet et simple d'utilisation, Duo est un produit d'un bon rapport qualité/prix (il vaut environ 4 700 F TTC). Il tourne sur tout PC disposant de 3,5 Mo libres sur le disque dur. On regrettera cependant qu'il ne fonctionne pas sous Windows. □

GAGNEURS

1st Act garde le contact

La gestion de prospects sous Windows.

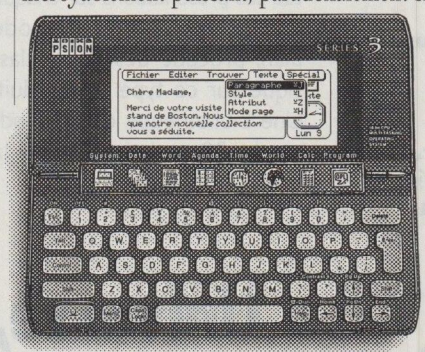
1st Act, de Contact Software International, constitue une solution de choix pour une gestion efficace des prospects. Chaque personne fait l'objet d'une fiche incluant son nom, son adresse, son numéro de téléphone, la date et le sujet de l'appel... Une icône donne accès à un petit module de traitement de texte à partir duquel on peut éditer un courrier et qui affiche automatiquement la date, le nom et l'adresse du destinataire, la formule de politesse et, bien évidemment, la signature de l'émetteur.

Ce courrier pourra être ensuite imprimé ou envoyé par fax. Dans ce dernier cas, on aura précisé les différents paramètres d'émission dans la boîte Préférences du menu Edition : port utilisé, chaîne d'initialisation, préfixe... 1st Act sert aussi de mémo : il affiche le planning des rendez-vous, des coups de fil à passer, des actions à mener et, éventuellement, déclenche automatiquement une alarme de rappel. Ce logiciel tourne sous Windows, mais n'existe qu'en version internationale. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

SERIES 3. L'ORDINATEUR DE POCHE LE PLUS PUISSANT. MAINTENANT A 1690 F !

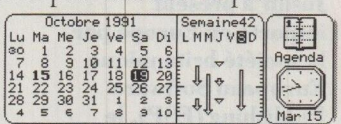
Vous savez peut-être que Series 3 est graphique, multi-tâches, incroyablement puissant, paradoxalement simple d'emploi et qu'il vient avec un traitement de texte, une gestion de fichiers, un agenda, une calculatrice intelligente, un basic procédural, etc...



Vous imaginez aussi que vous pouvez le connecter à un PC ou à un Mac afin d'échanger des données (dans les deux sens).

Mais saviez-vous qu'il est LE choix dans 7 cas sur 10 ? Et qu'il a la plus grande bibliothèque de logiciels pour ordinateur de poche ?

Saviez-vous aussi que toute cette technologie vous suivra partout où vous irez pour la modique somme de 2 490 F ?



L'Agenda de Series 3. D'un seul coup d'œil, vous voyez votre planning de la semaine. Et il vous prévient d'un rendez-vous.

Et qu'aujourd'hui, grâce à nos coûts de production diminués, nous vous le proposons pour le prix incroyable de 1 690 F* (ttc en plus).

C'est donc le moment d'acquérir un Series 3. C'est incontestablement le meilleur choix que vous puissiez faire.

Pour une documentation gratuite et la liste des points de vente, appelez le (1) 46.36.46.47. En vente aussi dans toutes les FNAC.

Un produit PSION

*Prix du modèle 128 Ko à compter du 1.9.93

Adaptation et distribution française Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

Pour plus d'informations, cochez 5 dans votre espace lecteurs.

● En attendant Win32.

En avant-première, Borland propose aux acquéreurs de licences C++ des outils de développement fonctionnant sur la version 32 bits de Windows. Ce Borland C++ tourne à la fois sous Windows 3.1 et Windows NT. Nom du programme : EEP, pour Early Experience Program.

● Infiné

est un atelier logiciel intégré multi-plate-forme permettant de développer des applications graphiques à la norme SAA/CUA. Il supporte la majorité des bases de données SQL du marché et propose un environnement de développement par objets reposant sur Smalltalk. A ce jour, les applications créées avec ce produit sont exécutables sous OS/2 et Windows. Elles le seront bientôt sous Unix.

● Watermark diffusé en France.

Jusqu'à présent importé en Europe par la société britannique European Software Publishing (ESP), le logiciel Watermark sera désormais commercialisé par le spécialiste de la GED, Creativ'System. Ce produit permet d'insérer des images dans les fichiers de tous les logiciels compatibles Windows-OLE : Winword, Excel, Paradox, Lotus 1-2-3 ou les produits cc:Mail, MS-Mail ou Access...

MISE A NIVEAU

Harvard Graphics 2 pour Windows, de SPC

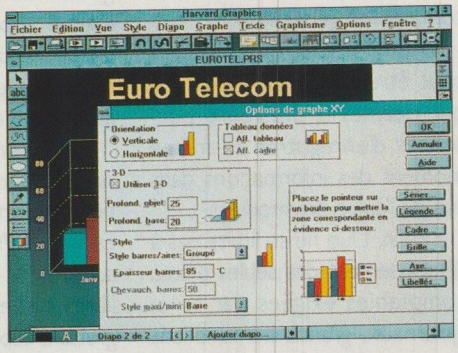
La lente ascension vers Windows d'un des leaders de la PréAO.

Déjà célèbre sur MS-Dos, ce produit spécialisé dans la réalisation de présentations tardait à exploiter les larges capacités de Windows. Harvard Graphics 2 pour Windows, qui sera disponible dès la mi-septembre en anglais et en octobre en français, devrait supporter la comparaison avec ses illustres concurrents Powerpoint et Persuasion.

Dans ce logiciel, on constitue ses présentations sur chaque écran ou à l'aide d'un mode plan, procédé désormais classique sur ce type de produit. Une bibliothèque de 90 fonds et de 30 styles autorise la personnalisation de chaque présentation. De plus, 24 effets spéciaux permettent les transitions les plus savantes entre les écrans pour réaliser des projections vidéo. Dernier point, très utile : le logiciel offre jusqu'à 4 niveaux d'annulation.

Si Harvard Graphics 2 apparaît comme très complet, son interface devient très vite confuse, et l'utilisateur novice verra sans doute d'un bon œil la présence, en standard, d'un didacticiel et d'une aide en ligne contextuelle.

SPC, l'éditeur de ce logicel, n'a pas encore communiqué le prix de cette dernière mouture, mais il ne devrait pas excéder les 4 000 F HT. □



D.R.

INTERNATIONAL

Universe, un traitement de texte sans frontières

Trente langues différentes dans un seul logiciel.

Cyrillique, arabe et autres écritures orientales sont partie intégrante de ce traitement de texte sous Windows. En standard, Universe gère 30 langues, auxquelles on pourra adjoindre, en option, 30 langues supplémentaires, dont le chinois et le japonais. Proposé en France par Softissimo au prix d'environ 2 000 F HT, ce logiciel s'utilise indifféremment comme un traitement de texte à part entière ou comme *add-on* à tout traitement de texte sous Windows. Dans ce dernier cas, il affiche au premier plan le clavier correspondant à la langue choisie, et l'on peut saisir le texte au moyen de la souris ou directement sur le clavier de l'ordinateur.

Pour un texte en langue arabe, le logiciel convertit chaque lettre et les affiche ensuite à l'écran de droite à gauche. Dans le cas de langues non alphabétiques, telles que le chinois (environ 6 000 F HT pour le module supplémentaire) ou le japonais (9 000 F HT), les mots sont saisis en anglais et le logiciel établit automatiquement la correspondance avec les idéogrammes.

Universe est doté d'un correcteur orthographique, mais seul un dictionnaire français est livré en standard ; les autres sont disponibles en option pour environ 1 500 F HT. Universe est édité par le Californien Gamma Productions Inc. et sera disponible chez Softissimo dès la mi-septembre. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS,
REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

La presse est unanime à louer les performances des portables Olivetti. Il n'y a pas de hasard.

L'Ordinateur Individuel (juillet 1993):
"Le Philos 33 se révèle le meilleur dans toutes les catégories... Mais si l'on souhaite davantage de puissance, on optera pour le Philos 44."

Soft & Micro (juin 1993):
"Philos 33: record d'autonomie de notre laboratoire!"

Portables Magazine (juin 1993):
"Quaderno 33: (...) un ensemble de performances que la majorité des desktops peut lui envier."

Le Monde Informatique (7 juin 1993):
"Quaderno 33: le plus léger et le plus portatif pour Windows du marché."

Décision Micro (31 mai 1993):
"Rares sont aujourd'hui les notebooks qui peuvent se mesurer aux Philos..."

PC Expert (juin 1993):
"La gamme Philos: (...) de nombreuses astuces et fonctionnalités pour offrir une plus grande facilité d'utilisation."

olivetti

Pour plus d'informations, cochez 6 dans votre espace lecteurs.

● Clarion Database Developer

sort en version 3.0. L'environnement de développement de Clarion destiné au marché des applications de base de données sous MS-Dos affiche une puissance accrue dans un rapport de 1 à 100. Une performance remarquable mise en évidence par les *benchmarks* de l'éditeur et qui, si elle se révélait effective, pourrait bien permettre au logiciel de faire de l'ombre à certains de ses concurrents.

● Innosoft

est désormais le distributeur exclusif du produit américain Wingen, édité par Buzzwords. Ce générateur d'interfaces Windows fonctionne en mode wysiwyg et produit automatiquement du code C, C++ et Turbo Pascal. Il est également disponible sous OS/2 2.1 et Unix System V release 4. Moyennant un surcoût de 1 000 F HT environ pour le générateur d'écrans adéquat, Wingen (près de 1 400 F HT) est aisément exploitable avec des bases de données telles que Paradoxe Engine, Btrieve, Codebase, Q&E, SQL Base, Dbase ou Oracle.

DE TOUTES LES COULEURS

Fototune disponible sous Windows

Calibrage de couleurs : Agfa laboure son pré carré.

D.R.

Une nouvelle version du logiciel de calibrage de couleurs Fototune, d'Agfa, est désormais disponible sur Macintosh (version 1.1) et sous Windows. La version Macintosh référence 85 périphériques. Une Xtension permet, lors de l'impression d'un document, d'utiliser les liens colorimétriques définis dans Fototune. Un linéarisateur de périphériques grâce auquel on peut améliorer la qualité de leur calibrage est également intégré.

Puissant, le logiciel reste toutefois peu gourmand en ressources matérielles pour un produit de cette catégorie : la configuration minimale nécessaire est constituée d'un Macintosh à processeur 68020 équipé de Quickdraw 32 bits, du Système 6.05 et de 8 Mo de mémoire vive.

Sous Windows 3.1, Fototune fonctionne avec un PC 386 doté de 8 Mo de mémoire vive au minimum. L'échantillonnage des périphériques est réalisé après numérisation de la charte de couleurs livrée avec le logiciel. Les Colortags ainsi obtenus pour les périphériques d'entrée/sortie sont mis en correspondance au moyen des Colorlinks définis à l'aide de tables spécifiques et de menus déroulants. On peut ainsi retoucher aisément les images non étiquetées, les caractériser lors de leur utilisation et les éditer sur papier, écran ou transparent.

La version Windows de Fototune coûte près de 4 000 F HT, et la version Macintosh environ 5 000 F HT. □

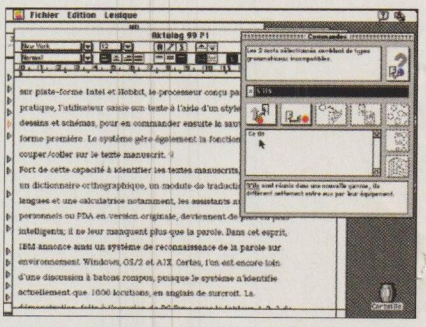
FAUTE !...

Sans-Faute/Grammaire

La correction grammaticale sur Macintosh.

Tout traitement de texte sérieux intègre son propre correcteur orthographique; seul un logiciel de correction grammaticale est donc désormais susceptible d'apporter un plus notable. Les premiers du genre présentent encore des faiblesses évidentes, et Sans-Faute/Grammaire ne déroge pas à la règle : maîtrise approximative des auxiliaires «être» et «avoir», confusion fréquente des participes passés et des infinitifs... Toutefois, lorsque la syntaxe est simple, Sans-Faute/Grammaire détecte certaines fautes d'inattention invisibles pour un correcteur orthographique. Grâce aux Apple Events, ce logiciel est accessible à partir de toute application présente sur le disque dur.

Dans la phrase : «Je ne suis pas allé acheté ce logiciel pour plaisanté», Sans-Faute/Grammaire n'identifie aucune erreur, mais recommande de vérifier l'accord du verbe «aller»!... N'est-il pas, dans ces conditions, un peu exagéré d'annoncer dans la notice que sont successivement étudiés *«l'orthographe, les traits d'union, la compatibilité des types grammaticaux, les accords, puis les erreurs de typographie et les imperfections de style»*? La vérification typographique se limite apparemment à la majuscule en tête de phrase, au point final et à l'utilisation équilibrée de parenthèses ou de guillemets ouvrants et fermants. Le traitement des imperfections de style



consiste à repérer les répétitions de mots identiques ou de même type grammatical... Bref, un logiciel bon marché (1 000 F HT environ), mais qui ne nous dispense pas encore de consulter l'incontournable Bled. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS,
REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

Olivetti Philos 44.
Autonomie maximum. Où que vous soyez.

Les marques citées sont toutes des marques déposées

Souris trackball extractible.
Disque dur et floppy amovibles.
Port PCMCIA.
Gestion du son compatible MPC.
Alimentation électrique interchangeable avec le floppy.
MS-Windows et Lotus Organizer.

Où que vous alliez, et quel que soit votre besoin, le meilleur PC portable que vous puissiez choisir se trouve dans la gamme Olivetti Philos. Prenez par exemple le Philos 44.

Il écoute et parle comme vous. Avec haut-parleur et microphone intégrés, la gestion du son est compatible MPC. Elle permet de faire des annotations verbales sur vos documents Windows et même de copier des enregistrements sur disquette.

Il pense comme vous. Le Philos 44 dispose d'une mémoire RAM de 4 Mo extensibles à 32 Mo et d'un disque dur amovible - jusqu'à 240 Mo - pour partager votre portable en toute sécurité, le tout géré par le microprocesseur i486 SL (co-processeur intégré).

Il est intelligent comme vous. La souris Pop-Up™ trackball extractible est très pratique pour accéder facilement à MS-Windows 3.1. Lotus Organizer pré-installé et le manuel électronique sont toujours prêts à l'emploi.

Il bouge comme vous. Moins de 2,5 kg pour 28 x 22 cm de design italien. Il se glisse dans votre mallette et possède une autonomie pouvant atteindre 9 heures (batterie NiHd). Le port PCMCIA niveau 2 de type III est compatible avec toutes les cartes modem/fax/réseau et mémoire du marché.

A des prix très compétitifs, la gamme Philos vous propose 7 versions, intégrant des écrans monochrome ou couleur, depuis le modèle économique Philos 11 jusqu'au super puissant Philos 44 couleur à matrice active.

Pour en savoir plus et connaître l'adresse de votre distributeur, tapez 3615 Olivetti ou appelez le (1) 49.06.70.00.

olivetti

Pour plus d'informations, cochez 7 dans votre espace lecteurs.

● Eternel retour.

Microsoft apporte actuellement la dernière touche à Excel 5 et à la version 6 de Word pour Windows, en vue de les lancer dès la rentrée. Tout le monde sera content puisque les versions Windows et Macintosh seront présentées presque en même temps. Des versions, il va sans dire, qui offriront plus d'outils que les précédentes .

● Tête de l'emploi.

Intéressant par ses larges capacités à traduire tout texte technique, mais d'une présentation affligeante en mode texte, GTS devrait prochainement bénéficier des possibilités graphiques du Macintosh. GTS Pro Macintosh sera ainsi présenté par Softissimo lors de l'Apple Expo de septembre. Une configuration 5 postes est proposée à près de 9 000 francs.

● Transat-lantique.

Folio Views 3.0 pour Windows est attendu en version française dès septembre. Commercialisé à près de 5 000 francs, ce logiciel de gestion documentaire est accompagné d'un *runtime* gratuit. La gamme Folio est donc désormais présente dans les environnements Dos, Windows et Macintosh.

POLYGLOTTE

Multiwriter : trente langues sur un PC

Un traitement de texte capable de mêler différents alphabets et de créer des signes particuliers.

Qui a dit que les Français n'étaient pas doués pour les langues ? Le traitement de texte Multiwriter, développé par la société française CTI, en parle plus de trente ! ou, plus précisément, il les écrit. Il dispose en effet des alphabets arabe, cyrillique, hébreu, grec, etc., et de tous les signes particuliers utilisés, dans l'alphabet romain, par les langues occidentales. De plus, il intègre un éditeur de caractères, qui permet à l'utilisateur de créer ses propres signes (des hiéroglyphes, par exemple) ou de modifier ceux qui existent déjà.

Les fonctions de Multiwriter sont celles d'un traitement de texte traditionnel sous MS-Dos. Le logiciel gère également la souris. Comme il permet de visualiser simultanément deux documents, l'utilisateur pourra notamment passer à sa guise d'un texte original à sa traduction.

Enfin, on peut mêler au sein d'un même document différents alphabets. Le passage d'un système d'écriture à un autre s'effectue à l'aide d'une simple touche. Ainsi, on intégrera aisément des termes anglais à un texte en arabe, le sens de l'écriture s'inversant lui aussi automatiquement. Un logiciel très complet pour un prix modeste (environ 2 500 francs) et des exigences en puissance machine qui ne le sont pas moins. □

UN PEU D'ORDRE

Axialis personnalise l'écran d'accueil des PC

Avec AX-Menu, l'éditeur réinvente le gestionnaire de programmes.

Peut-on améliorer le gestionnaire de programmes de Windows ? Peut-on faire bénéficier les utilisateurs de Dos d'un outil équivalent ? A ces deux questions Axialis répond oui. AX-Menu pour Dos permet en effet de constituer un menu regroupant sous forme d'icônes (préexistantes ou à créer) les diverses applications présentes sur le disque dur. Il suffit de cliquer sur une icône pour lancer l'application correspondante. AX-Menu pour Windows offre les mêmes possibilités. En fait, il se substitue au gestionnaire de programmes de Windows. Quelques fonctions de nettoyage de la mémoire ou de filtrage, par mot de passe interposé, peuvent être attachées au démarrage des applications.

Enfin, AX-Menu Pro Réseau est un système de gestion des menus utilisateurs. Il permet de constituer des groupes de travail, d'attribuer les autorisations d'accès, de procéder à des mises à jour sur l'ensemble d'un parc, etc. □

ARCHIVAGE

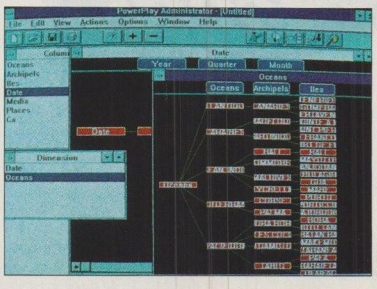
Impromptu et Powerplay rénovés

Deux puissants outils de collecte et de traitement des données stratégiques.

Cognos élargit les capacités de ses logiciels d'aide à la décision Impromptu et Powerplay. Impromptu 2.0 étend sa compatibilité aux bases de données RDB, Allbase-SQL, Teradata DBL, Dbase, Paradox et à tous les systèmes relationnels répondant à la norme ODBC (OS/400, Ingres, etc.). Les données recueillies sont présentées indépendamment de la structure de la base d'origine. Des fonctions d'administration ont d'autre part été ajoutées au produit.

Les fichiers Impromptu peuvent être récupérés par Powerplay. Ce dernier supporte désormais le protocole OLE, de Microsoft, ainsi qu'une large palette de serveurs Unix. Son module Administrator permet de définir un scénario d'analyse des résultats susceptible de fournir, à la demande, des informations complémentaires sur tout ou partie des graphiques. □

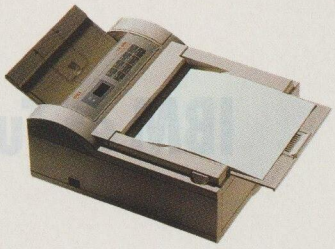
▼ Le module Administrator de Powerplay.



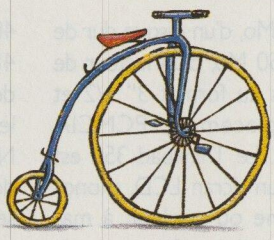
D.R.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

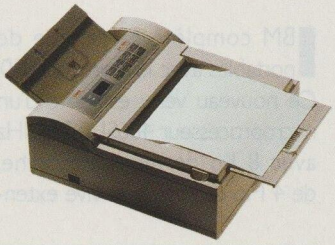
VIEILLE



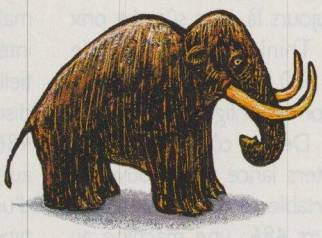
NOUVELLE



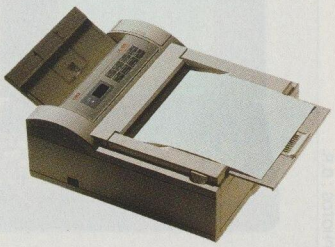
BÉCANE



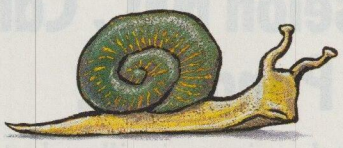
IMPRIMANTE



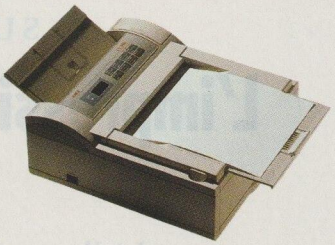
ENCOMBRANTE



COMPACTE

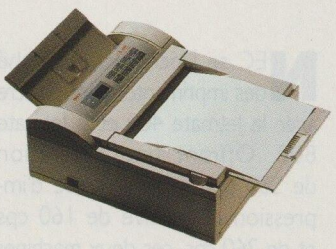


BAVEUSE



HAUTE DÉFINITION

VOUS ALLEZ POUVOIR CHANGER DE VOCABULAIRE EN PARLANT DE VOTRE NOUVELLE IMPRIMANTE NON-IMPACT.



OL 400*e*

Pour tout savoir sur l'imprimante OL 400e, appelez le (1) 46 15 80 00.

Imprimantes OKI. Aussi loin que vous irez, nous irons.

OKI

People to People Technology

LA ROCHEFOUCAULD. A & L

Droit de réponse

Suite à notre dossier sur les SGBD sous Windows (paru dans «Soft & Micro», n° 98), Patrice Prut, directeur de la société éditrice du logiciel Win Dev, PC Soft, nous demande de faire paraître le droit de réponse suivant.

«L'article du numéro de juillet-août de *Soft & Micro* comportait de nombreuses inexactitudes sur le logiciel Win Dev :
« – La version testée était la bêta 0.99, et non la version 1.0.
« – La documentation comporte deux manuels : un manuel de référence (650 pages) et un manuel d'autoformation (250 pages). Il semble que le testeur n'ait pas eu connaissance de ce second manuel, fondamental à l'autoformation à Win Dev.
« – La connaissance de Win Dev demande une journée et demie (le suivi du cours d'autoformation). Tout développeur ayant suivi ce cours sera capable de réaliser l'exemple cité en deux ou trois heures.
« – Les copies d'écran illustrant l'article ne sont pas du tout représentatives du produit : un écran de l'aide et un écran vide du logiciel, alors que Win Dev propose incontestablement le générateur de fenêtre le plus puissant du marché !
« – Le journaliste ayant réalisé le test n'a pas été capable d'écrire les deux lignes de programme permettant de totaliser une colonne : ce n'est pas une raison pour faire croire que Win Dev en est incapable. Win Dev permet de gérer un format numérique sans arrondi jusqu'à treize chiffres significatifs : c'est utile en comptabilité et très important dans les opérations de sommation ; ce point n'a pas été signalé.
« – Le journaliste n'a pas été capable de relier plusieurs fichiers entre eux : cette opération s'effectue pourtant en cinq clics de souris.
«Il est important de noter que, de l'ensemble des produits comparés, Win Dev est le seul à s'interfacer, au niveau interface/écran ou bases de données, aux langages C, C++, Visual Basic, Turbo Pascal, Cobol et Fortran, ce qui lui confère une ouverture sans limites.
«Nous sommes très étonnés du dénigrement de Win Dev, qui est un excellent produit, comme le confirme son succès commercial.
Win Dev est un outil de développement, pas un outil de bureautique ; son approche nécessite la connaissance d'un langage de programmation. Nous pensons que cette connaissance manquait au journaliste qui a testé le produit et que cela a été la cause des inexactitudes relevées. »

La réponse de l'auteur

VERONIQUE REYNIER

Dénigrement, vraiment? Voici quelques extraits de la description de Win Dev telle qu'elle est parue dans *Soft & Micro* : *«Lors de la création des tables, Win Dev crée automatiquement un dictionnaire des données, opération qui devrait être de règle dans tous les SGBD destinés aux développeurs, mais qui est encore peu répandue. [...]*

«Le générateur de masques procure un résultat tout à fait plaisant. Le code correspondant aux masques peut être édité à tout moment et imprimé. Ce procédé est similaire à celui mis en œuvre dans le monde Xbase, mais la gestion de l'interface est bien plus automatisée, ce qui diminue d'autant le temps nécessaire au développement.

«La programmation avec Win Dev est d'autant plus agréable que le langage est en français. Masques et menus peuvent être testés de façon interactive, Win Dev renvoyant à la ligne du code où s'est produite l'erreur. L'utilisation de programmes écrits en C, C++, Pascal, Basic, voire Cobol ou Fortran, est aisée.»

Je ne vois rien dans ces lignes qui puisse heurter PC Soft. En ce qui concerne les critiques, elles étaient les suivantes : *«Le principal handicap de Win Dev, dans le cadre de ce dossier, réside dans ses importantes lacunes en matière d'interrogation et d'édition des données. Il n'inclut en effet ni QBE ni utilitaire d'interrogation. [...] Il n'a pas non plus d'éditeur d'états, sans parler de générateur d'étiquettes ou de grapheur. On peut néanmoins, en passant par un masque, générer un état, mais l'absence de fonctions telles que la sommation, notamment, ne facilite pas le travail.»*

Il est indéniable que Win Dev ne dispose ni de QBE, ni d'utilitaire de requête, ni d'éditeur d'états, ni de générateur d'étiquettes, ni de grapheur. Quant à l'absence de fonctions sur les listes, comme la sommation, mais aussi la moyenne, le nombre, le minimum, le maximum, etc., elle peut en effet être contournée par la programmation, comme me l'a très obligeamment expliqué le support technique de PC Soft, au demeurant qualifié dans l'article de *«compétent et efficace»*. On peut toujours tout contourner avec un peu de programmation. Le problème est que *tous* les autres produits de ce comparatif comprennent des fonctions sur les listes automatiques.

La conclusion de l'article était la suivante : *«Les lacunes actuelles de Win Dev nous empêchent de recommander ce produit. Cependant, la version 2.0, qui devrait être lancée sur le marché avant la fin de l'année, répondra à chacune de ces objections : en effet, Win Dev sera alors doté d'un QBE et d'un éditeur d'états, il saura générer du code SQL et dialoguer avec Oracle, et les amateurs de méthode Merise seront sûrement comblés, puisqu'ils pourront mettre en œuvre leurs modèles dans Win Dev. A suivre, donc.»* Que dire de plus ?

Enfin, il est exact que la version testée était une 0.99 et que nous n'avons pas eu connaissance d'un second manuel. Quant au format numérique à treize chiffres significatifs, il n'est pas l'apanage du seul Win Dev.

VOIX DE SON MAITRE

Quadra 840 AV, Centris 660 AV : et en plus ils parlent...

Avec ces deux nouvelles machines, Apple révolutionne le monde du multimédia.

Il ne manquait que la parole aux Macintosh. Cette lacune est désormais comblée, avec l'apparition simultanée du Quadra 840 AV et du Centris 660 AV, tous deux dotés d'un superbe organe numérique. Le processeur d'un nouveau genre (développé par AT&T) dont ils sont dotés et les deux enceintes acoustiques situées de part et d'autre de l'écran permettent à l'ordinateur de dialoguer en stéréo avec l'utilisateur ou de reproduire des sons avec une qualité proche de celle du CD audio.

Le dialogue entre l'homme et la machine est rendu possible grâce à deux modules : Plaintalk et Text to Speech. Issu d'une technologie maison de reconnaissance de la parole, Plaintalk est un module de pilotage du Macintosh par la voix. Bien que, en standard, les capacités de ce module restent limitées, il permet déjà d'automatiser des tâches parmi les plus répétitives : ouverture et fermeture des dossiers ou des accessoires, commande d'impression des documents, nettoyage de la poubelle... Combiné à des outils d'automatisation de tâches, Applescript ou Quickkeys, Plaintalk est susceptible d'exécuter des opérations plus complexes.

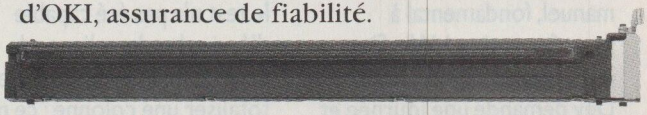
Plus surprenant encore, le module Text to Speech permet à l'ordinateur de déchiffrer à haute et intelligible voix n'importe quel texte, avec toutefois une nette préférence pour les textes anglo-saxons. On peut même baptiser sa machine du nom de son choix, auquel elle répondra, lui faire adopter une voix masculine ou féminine et représenter cette voix à l'écran sous l'aspect d'un petit bonhomme. Espérons que la version francisée de ces produits, actuellement en cours de développement, permettra les mêmes prouesses.

Beaucoup plus que des gadgets, ces ordinateurs, attendus pour septembre, gèrent également les sons stéréo avec brio et affichent les images aux standards TV PAL, Sécam et NTSC. Apple renoue enfin avec sa réputation de pionnier et regagne ainsi la longueur d'avance en matière de technologie qu'il n'aurait jamais dû perdre. □

Imprimantes OKI. Aussi loin que vous irez, nous irons.

NOUVELLE IMPRIMANTE
NON-IMPACT
HAUTE DEFINITION
OL 400*e*

Fonctionnelle, élégante, d'un remarquable rapport prix-performances, la nouvelle imprimante OL 400e bénéficie de la technologie L.E.D. d'OKI, assurance de fiabilité.



Jamais on n'avait conçu une imprimante aussi compacte et aussi légère pour une telle qualité d'impression.

Caractéristiques

- Dimension : 32 x 36 x 15,5 cm.
- Technologie : électrophotographique.
- Source lumineuse : diodes électroluminescentes.
- Vitesse d'impression : 4 pages par minute.
- Compatibilité HP II P + (PCL 4.5).
- Processeur RISC MIPS 3 000.
- Mémoire : 512 Ko avec compression de données.
- Interfaces : parallèle et série corésident autocommutable.
- Bac 100 pages.
- Résolution : 300 points par pouce avec nouveau toner sphérique polymérisé.
- Compatibilité TRUE TYPE

Sur simple demande, OKI vous offre la possibilité d'effectuer des tests de papiers, d'impression dans son laboratoire d'essai afin de vous aider à trouver les meilleures solutions. Prenez rendez-vous au 46.15.80.00.

OKI
People to People Technology

LA ROCHEFOUCAULD, A & L

Toutes les marques citées sont déposées

Pour plus d'informations, cochez 9 dans votre espace lecteurs.

● Carte son.

La Mélodie PC II, d'Ubi Soft, enregistre au format 8 bits à une fréquence d'échantillonnage allant de 4 kHz à 15 kHz en mono. Compatible Sound Blaster 2 et Adlib, elle intègre un séquenceur permettant de créer et de jouer des partitions sous Windows 3.1 et un économiseur d'écran, qui fait aussi office de boîte aux lettres vocale. (Environ 700 F TTC.)

● Pentium.

Le PCE-5S, de Siemens-Nixdorf, à base de processeur Pentium, se veut le serveur idéal, grâce aux 10 emplacements prévus pour accueillir des unités de stockage de grand volume, aux 8 connecteurs Eisa et aux fonctions de sécurité renforcée dont il est doté. Intégrant un bus local Vesa, il prétend également être la station de travail CAO-DAO par exellence. Le PCE-5S est disponible pour environ 64 500 F HT.

● Disques.

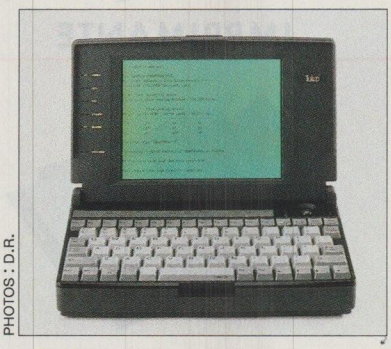
Les PDQ Lite, distribués par Infodip, sont des disques transportables de taille réduite (150 x 90 x 25 mm), de faible poids (500 g), d'une autonomie de 2 heures et offrant des capacités de 60, 80, 120, 180 et 260 Mo. (A partir de 3 300 F HT environ.)

A LA MODE

IBM et Tulip Computers annoncent leurs portables

Quatre nouveaux modèles munis d'écrans à matrice passive et de processeurs 486.

IBM complète sa gamme de portables avec le Thinkpad 350. Ce nouveau venu est doté d'un microprocesseur 486SL à 25 MHz avec 8 Ko de mémoire cache, de 4 Mo de mémoire vive extensible à 20 Mo, d'un disque dur de 125 ou 250 Mo, d'un lecteur de disquettes au format 3" 1/2 et d'un emplacement PCMCIA de type 2. Le Thinkpad 350 est équipé d'un écran LCD, monochrome ou couleur, à matrice passive. e fameux *trackball* sous forme de bouton rouge intégré au clavier est toujours là, bien sûr... Le prix du Thinkpad 350 varie de 13 500 F HT à 21 500 F HT selon la configuration.



PHOTOS : D.R.

▲ **Le PB 486SL de Tulip Computers.**

De son côté, Tulip Computers lance trois nouveaux portables à base de processeurs 486: une machine au format A5, le pocketbook PB 486SL, qui intègre un processeur 486SL cadencé à 25 MHz, et deux ordinateurs au format A4, les notebooks NB 486SX-25 et NB 486SX-33, le premier étant doté d'un écran monochrome, le second d'un écran couleur. Ces trois portables disposent d'une mémoire vive de 4 Mo extensible à 20 Mo, d'un écran VGA LCD à matrice passive et d'un *trackball* intégré. Ils se différencient essentiellement par la capacité de leur disque dur (80 Mo pour le PB 486SL, 120 Mo pour les deux autres), par la présence ou non d'un emplacement PCMCIA de type 3 et par leur prix, qui varie de 12 500 à 19 000 F HT. □

SUR TOUS LES FRONTS

L'impression selon NEC, Canon, Star et Panasonic

Jet d'encre, transfert thermique, aiguilles : des petits prix dans toutes les technologies.

NEC se lance sur le marché des imprimantes à jet d'encre avec la Jetmate 400 et la Jetmate 800. Offrant une résolution de 300 ppp et une vitesse d'impression respective de 160 cps et de 360 cps, ces deux machines se destinent à la bureautique personnelle ou d'entreprise. Leur prix est d'environ 2 300 F HT pour la première et 3 000 F HT pour la seconde.

Panasonic, quant à lui, annonce la KX-P2023, une imprimante matricielle 24 aiguilles, d'une résolution de 360 ppp, qui se distingue par son petit prix : environ 2 000 F HT. De son côté, Canon vient de commercialiser la BJC-800 PS/W. Cette imprimante à bulles d'encre d'une résolution de 360 ppp est essentiellement dédiée à l'édition professionnelle de fichiers Postscript en couleur. Son prix est d'environ 20 000 F HT.

Enfin, Star Micronics lance une imprimante thermique couleur, la SJ-144, d'une résolution de 360 ppp et d'une vitesse de 306 cps. Pour 4 000 F HT environ, Star souhaite offrir aux utilisateurs de solutions de bureautique la technologie thermique couleur au prix du jet d'encre. □

▲ **La KX-P2023 de Panasonic.**

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

NOVELL
Le passé, le présent, l'avenir de l'informatique réseau

L'EVENEMENT INFORMATIQUE

Lotus

NUMERO AUTOMNE 93 SPECIAL

LOTUS ET NOVELL : LE ROADSHOW DE L'ANNEE

Pour la première fois, l'éditeur des meilleurs logiciels d'application et le numéro 1 des réseaux s'unissent pour un fabuleux Tour de France. Ne ratez pas cet évènement qui vous permettra de découvrir les dernières nouveautés Lotus et Novell. Et vous repartirez avec un superbe cadeau de 8 logiciels pour Windows.

Réservez vos places dès maintenant

LYON	*21 septembre Palais des congrès*
MARSEILLE	*22 septembre CMCI*
NANTES	*29 septembre Centre des congrès Neptune*
TOULOUSE	*30 septembre Diagora*
LILLE	*4 octobre Salle Alfred Descamps*

Un grand cocktail organisé à chacune de leur visite. Une rentrée sous le signe de l'innovation, que Novell et Lotus vous invitent à fêter autour d'un verre. Ce sera l'occasion de rencontrer les techniciens, d'assister à des présentations particulières et même de repartir avec des logiciels sous le bras. Vous êtes d'ores et déjà convié, alors n'oubliez pas de renvoyer votre invitation.

TRES ATTENDU : NOVELL DOS 7. C'EST DOS ET ÇA MARCHE AVEC NETWARE.

Grâce à la haute performance de son réseau intégré, DOS 7 apporte le prêt-à-connecter : l'installation d'un réseau poste à poste ne vous demandera aucun ajout de logiciel. DOS 7 est un système d'exploitation multitâche très puissant, simple d'utilisation et qui offre une parfaite compatibilité avec l'environnement MS Windows. Novell DOS 7 fournit également le meilleur client DOS pour tous les environnements NetWare. En plus des fonctions de base du DOS il fournit tous les outils indispensables à la bureautique : compression de disque, antivirus, driver CD ROM... Avec DOS 7 vous disposez d'une gestion optimale de la mémoire.

ON SAIT QUE LOTUS 1-2-3 4.0 SERA LA

L'innovation présentée en direct. Découvrez pourquoi Lotus 1-2-3 4.0 surpasse tous les autres tableurs. Plus simple, plus rapide, plus puissant, c'est un véritable saut technologique. ■

DERNIERE MINUTE

Lotus Approach, la nouvelle base de données Windows et un produit Novell que vous découvrirez en avant-première !

UN INCROYABLE CADEAU indispensable à tous les utilisateurs de Windows **un pack de 8 logiciels pour windows.** De superbes applications complètement inédites développées par Lotus et Novell - Indispensable !

Priorité au travail de groupe

Lotus Notes, le standard mondial du travail de groupe sera présent. Avec lui, la performance individuelle devient efficacité collective. Pour preuve, il vous fera une démonstration très convain-cante qui va révolutionner l'entreprise

S&M 99

INVITATION LOTUS/NOVELL

A renvoyer dès aujourd'hui à
LOTUS - BP 219 -78051 - St Quentin en Yvelines cedex
Tél.: 16 (1) 30 12 55 55 ou à faxer au 16 (1) 30 12 55 54.
Vous pouvez également enregistrer votre invitation sur Minitel en composant le 3616 LOTUSTEL.

"RÉSERVEZ-MOI MON CADEAU"

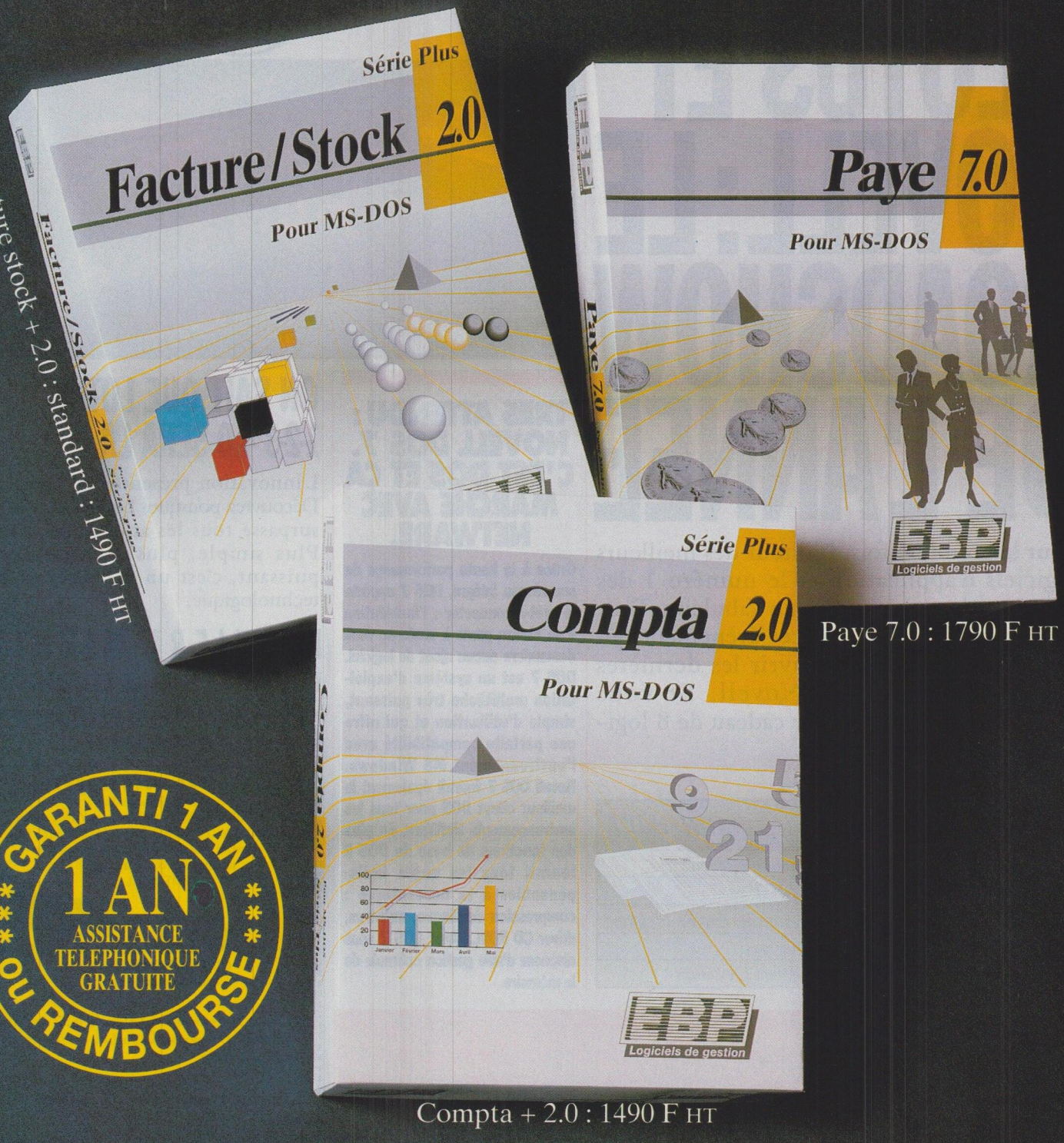
☐ **OUI** **j'assisterai au Roadshow LOTUS/NOVELL à :**
(cochez la case de votre choix)

☐ *Lyon le 21 septembre* ☐ *Marseille le 22 septembre*
☐ *Nantes le 29 septembre* ☐ *Toulouse le 30 septembre*
☐ *Lille le 4 octobre*

☐ Je serai accompagné de _____ personnes
Nom : _____
Prénom : _____
Société : _____
Fonction : _____
Adresse : ☐ professionnelle ☐ personnelle
_____
Ville : _____ Code Postal : _____
Tél : _____ Fax : _____
Taille de l'entreprise : ☐1 à 10 ☐11 à 50 ☐51 à 100 ☐101 à 500 ☐501 à 1000 ☐1000 et +

Pour plus d'informations, cochez 10 dans votre espace lecteurs.

Bien sûr, nous pourrions, avoir les prix les plus bas...



GARANTI 1 AN
1 AN
ASSISTANCE TELEPHONIQUE GRATUITE
OU REMBOURSE

Avec plus de 30 000 produits vendus par an, EBP est devenu en 9 ans un acteur incontournable sur le marché du logiciel de gestion. Performances, simplicité d'usage, adéquation aux besoins, service technique de qualité et prix compétitifs sont à l'origine de notre succès. C'est pour vous une garantie de pérénité de votre investissement informatique.
Aujourd'hui, EBP va plus loin en offrant à travers une gamme étendue et évolutive, une garantie totale pendant un an : sécurité et assistance téléphonique. EBP s'engage sur le bon fonctionnement du produit ou vous rembourse !
EBP est en contact avec vous en direct ou à travers plus de 500

Nous préférons aller jusqu'au bout de vos exigences

GARANTI 1 AN *** OU REMBOURSÉ

1 AN ASSISTANCE TELEPHONIQUE GRATUITE

Gestion Commerciale : 1990 F HT

Photographe Henri Thurel

disquette Demo gratuite de Win Compta 36-16 EBP

professionnels qui conseillent, installent et forment sur nos produits. Demandez leur une démonstration ou téléphonez nous pour recevoir gratuitement la disquette de démonstration de Compta windows. Puis comparez !

(1) 34 94 80 20

3615 SEM CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

EBP

Logiciels de ge

Rue de Cutesson - ZA Bel-A
78513 RAMBOUILLE
Tél. : (1) 34 94 80
Fax : (1) 34 85 6

S&M 99

Liste

Pour plus d'informations, cochez 11 dans votre espace lecteurs.

Assistance téléphonique 1 an : GRATUIT

En achetant un logiciel professionnel EBP, vous bénéficiez automatiquement pendant 1 an d'une assistance téléphonique gratuite. C'est le service... bien compris.

SERVICE PRIVILEGE : UNE EXCLUSIVITÉ EBP

Si vous souscrivez notre contrat privilège, en extension de garantie la première année, vous disposez à partir de 395 F HT seulement de toutes les mises à jour du produit et d'une assistance téléphonique personnalisée et prioritaire. Pour les années suivantes, le contrat privilège est souscrit à 850 F HT seulement.

ESSAYEZ SANS RISQUE ! POUR 50 F HT (59,30 F TTC) DÉDUCTIBLE AU MOMENT DE L'ACHAT

Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne).

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles

Société .....

Nom .....

Adresse .....

.....

CP, Ville .....

Téléphone .....

Commande Produits de base

Compta Plus	**1767,14 F TTC**
Paye	**2122,94 F TTC**
Facture Plus	**1767,14 F TTC**
Compta Windows	**2360,14 F TTC**

.....

Commande Produits Bridés
59,30 F TTC Par produits déductible sur la commande finale

- ❑ Compta +
- ❑ Facture +
- ❑ Paye 7.0
- ❑ Négoce
- ❑ Immobilisations
- ❑ Bâtiment
- ❑ ComptaWindows
- ❑ Paye Windows
- ❑ Gestion Windows Commerciale
- ❑ Hôtel
- ❑ Auto-Ecole
- ❑ Garage
- ❑ Restaurant
- ❑ Agence
- ❑ Coiffure
- ❑ Association
- ❑ Bourse
- ❑ Liasses Fiscales

Format des disquettes ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

Pour l'export et les DOM-TOM : Payer le total HT + 70 F

❑ Carte bleue ou Visa

Date d'expiration

Signature

❑ Je joins un chèque à la commande de F
Franco de port - Une facture sera jointe à l'envoi
(contre remboursement : + 50 F et 500 F minimum)

Je demande :
Une documentation sur :

Livré chez vous sous 24 à 48 heures

Commande par lettre avec le réglement à :

EBP Logiciels de gestion
Rue de Cutesson - ZA Bel-Air BP 95
78513 RAMBOUILLET Cedex
Tél. : (1) 34 94 80 20
Fax : (1) 34 85 62 07

S&M 99

Liste des revendeurs : Minitel : **36-16 EBP**

LES BASES DE VOTRE GESTION :

Compta Série + 2.0 — 1490 F HT

Un logiciel complet de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire jusqu'au bilan. Saisie simple et rapide avec guides d'écritures personnalisables. Rapprochement bancaire. Echéancier et prévisions de trésorerie avec simulations. Relance des clients. Lettrage. TVA. Nombreuses éditions. **(Version réseau 2990 F HT)**

Facture/Stock Série + 2.0 — 1490 F HT

Ce logiciel prend en charge toute la gestion commerciale de votre entreprise : clients, facturations, stocks d'articles simples ou composés avec intégration des frais d'approche, des représentants etc... Gestion des commandes clients et fournisseurs : en option. Intégration automatique des ventes et des réglements dans EBP-Compta +. **(Version réseau 3990 F HT)**

Avec l'option commandes clients/fournisseurs — 2490 F HT

Paye 7.0 — 1790 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers. Possibilité de réaliser tout type de paye. Sur papier vierge ou pré-imprimés et entièrement conforme aux normes en cours. Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta.

Immobilisations — 1290 F HT

La gestion complète de vos immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques. Calcul des dotations et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.

Liasses fiscales — 2990 F HT

LES VERTICAUX

Prestations de services — 1990 F HT

Logiciel de devis/facturation destiné aux prestataires de services (conseils, experts, maintenance, etc...). Gestion analytique des collaborateurs et des dossiers. Facturation au forfait, en régie ou périodique. **(Réseau 2990 F HT)**

Bâtiment — 2990 F HT

Un logiciel complet pour réaliser simplement des devis avec des descriptifs détaillés. Interface avec Batiprix. Gestion des appros. Facturation sur situation de chantier. Editions paramétrables. Suivi analytique des chantiers.

Hôtel — 5990 F HT

Restaurant — 3990 F HT

Garage — 4490 F HT

Kiné-Infirmier — 8990 F HT

Association — 990 F HT

Bourse — 990 F HT

Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel.

LA GAMME WINDOWS :

Compta pour Windows Version 2 — 1990 F HT

Un logiciel complet et multi-dossiers de comptabilité générale, auxiliaire, analytique et budgétaire qui utilise toute la puissance de windows : éditions soignées et paramétrables jusqu'au bilan. Saisie confortable et intuitive, liens DDE, sécurités avancées d'une véritable base de données transactionnelle. Rapprochement bancaire par pointage à la souris. Echéancier et prévisions de trésorerie. Graphismes etc... Un produit leader vendu déjà à plus de 3 000 ex. dans la 1ère version. **(Version réseau 2990 F HT)**

Gestion commerciale Version 2 — 1990 F HT

Une facturation très complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances, etc... **(Version réseau 2990 F HT)**

Paye 2 pour Windows — 1990 F HT

Programme entièrement paramétrable multi-dossiers destiné aux PME ou cabinets comptables pour réaliser tout type de paye : vacataires, bâtiments, etc...

Compta libérale Windows — 990 F HT

Comptabilité simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses. Gestion des amortissements et états fiscaux de la 2035.

Immobilisations — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

EasyWord pour Windows — 595 F HT

Un nouveau traitement de texte simple mais puissant.

Budget Plus pour Windows — 349 F HT

Une gestion de budget familial sympathique et efficace. Graphismes et comptes prévisionnels. Calculs financiers.

EBP : c'est une équipe de plus de 50 personnes à votre service, 30 000 nouveaux utilisateurs par an dont de nombreux experts comptables qui recommandent et utilisent nos produits

Pour plus d'informations, cochez 12 dans votre espace lecteurs.

GAC

NOUVEAUTES
SOCIETES

COMMUNIQUE

Pour désigner une sélection de produits et matériels informatiques, la revue SOFT & MICRO a utilisé la dénomination MUST.

Or, MUST ayant été enregistré à titre de marque par la société CARTIER, une telle utilisation sans son autorisation constitue une contrefaçon.

La revue SOFT & MICRO, qui reconnaît les droits de la société CARTIER, prend l'engagement de ne plus utiliser MUST.

SOFTRAM

*Prix TTC & Frais d'envois gratuits**

• Mémoire Standard

	60	70	80 ns
1Mx3,SIM30	455	450	445 F
1Mx9, "	475	470	465 F
4Mx9, "	1820	1800	1780 F
1Mx36,SIM72	1820	1800	1780 F
2Mx36, "	3640	3600	3560 F
4Mx36, "	7280	7200	7120 F
1Mx8,SIM30	422	417	413 F
2Mx8, "	—	834	826 F
4Mx8, "	—	1668	1652 F
1Mx32,SIM72	1688	1668	1652 F
2Mx32 , "	3376	3336	3304 F
4Mx32, "	6752	6672	6608 F

• Mémoire Cache

	15	20	25 ns
16Kox4,(22 Pin)	28	25	22 F
32Kox8,(28 ")	40	35	30 F
64Kx4, (24 ")	60	55	50 F
128Kx8, (32 ")	350	248	233 F

• CO-PRO MATHS(387)

• Intel SX(16-25 Mhz)	517 F
• Intel DX(16-33 Mhz)	499 F
• Weitek 4167-25	2520 F
• Weitek 4167-33	3968 F
• Cyrix SX-33	415 F
• Cyrix DX-40	499 F

• CPU Intel (486)

DX2-66	3378 F		
DX2-50	2974 F	SX-33	1274 F
DX-50	2949 F	SX-25	750 F
DX-33	2083 F	SX-20	688 F

• Intel OverDrive (486)

DX-33	3895 F
DX-25	3094 F
SX-33	3396 F
SX-25	2971 F

• Mémoire Imprimante Apple, Brother, Canon Compaq, Epson, HP, IBM, NEC, OKI, STAR...

256Ko. HP Deskjet 500, 500C, 550C, PLUS			355 F
1 / 2 / 4Mo HP II;IID, Canon LBP 8II,R,T	575	1085	1850 F
1 / 2 / 4Mo HP Laserjet 4,4M,4SI &4MX	510	890	1780 F

• Mémoire IBM PS & Portables

Réf.		Constructeur	
07G1419	1008 F	6450128	1820 F
07G1420	1820 F	6450129	3474 F
07G1421	3474 F	6450130	3474 F
07G1826	1008 F	6450603	538 F
07G1827	1820 F	6450604	1094 F
07G1828	3474 F	6450608	1094 F
33G9288	1008 F	6450902	1250 F
33G9289	3474 F	79F1000	1820 F
34F2933	1820 F	79F1001	3474 F

•Mémoire COMPAQ DeskPro & Notebook

Réf.		Constructeur	
110235-001	473 F	121125-002	1961 F
110237-001	1961 F	129769-001	1008 F
117081-002	1008 F	129769-002	1961 F
117081-003	1961 F	129769-003	3474 F
118303-001	507 F	139497-001	1008 F
118304-001	1008 F	139498-001	1961 F
118305-001	1961 F	139499-001	3474 F
121125-001	515 F	142337-002	1961 F
		142337-003	3474 F
		142337-004	5880 F

• Mémoire TOSHIBA Réf.Constructeur

PC-PA2000U	1008 F	PC-PA8314U	1961 F
PC-PA2001U	1961 F	PC-PA8315U	3474 F
PC-PA2002U	3474 F	PC6-PA7137U	1450 F
PC-PA2003U	1008 F	PC8-PA8302U	1008 F
PC-PA2004U	1961 F	PC9-PA8341U	1008 F
PC-PA2005U	3474 F	PC13-PA8306U	1008 F
PC-PA2006U	1008 F	PC15-PA8308U	1008 F
PC-PA2007U	1961 F	PC15-PA8310U	1961 F
PC-PA2008U	2717 F	PC18-PA8316U	507 F
PC-PA2010U	7252 F	PC18-PA8317U	1008 F
PC-PA8311U	507 F	PC19-PA8318U	1008 F
PC-PA8312U	1008 F	PC19-PA8319U	1961 F

Appelez-nous pour les détails du Lundi au Vendredi de 9 à 17h & Samedi de 9 à 12h Tél:(1) 64.94.27.34 Fax:(1) 69.92.71.24

16 Rue Christophe Colomb,75008-PARIS Termes & Conditions Générales de Ventes: Garantie à vie. Prix/Disponibilité peuvent varier sans préavis. Port gratuit en France Métropolitaine Supplément 25F de port si le montant de l'achat est inférieur à 300 francs.Livraison sous 24/48H pour les produits en stock et sous 5 jours pour les produits non disponibles.Si votre achat dépasse 3500F votre règlement devra être certifié bancaire.Vente Par Correspondance uniquement.

Pour plus d'informations, cochez 13 dans votre espace lecteurs.

La disquette de septembre : mode d'emploi*

Comment utiliser cette disquette ?

La disquette offerte par VIF et *Soft & Micro* dans ce numéro contient deux applications :

- BACK IT pour Windows (version limitée à 60 jours d'utilisation)
- VIFTEL 2 v. 1.4

Pour l'utiliser au mieux, nous vous recommandons la procédure suivante :
Créez un répertoire SEM9309 sur votre disque dur. Par exemple :
C:\ <Entrée>
MD SEM9309 <Entrée>
Copiez le fichier contenu dans la disquette (INSTALLE.EXE) dans ce répertoire (suite de l'exemple) :
CD SEM9309 <Entrée>
COPY A:INSTALLE.EXE <Entrée>
Désactivez ce fichier (suite de l'exemple) :
INSTALLE <Entrée>
Notre fichier se désarchivera en créant deux sous-répertoires contenant les deux applications :
\SEM9309\BACKIT
\SEM9309\VIFTEL2

Comment utiliser Back It pour Windows ?

Back It pour Windows s'installe selon la procédure Windows. Lancez le fichier Setup.Exe situé dans le répertoire C:\SEM9309\BACKIT (si vous avez installé nos logiciels sur C:) depuis votre gestionnaire de programmes. Ce fichier gère l'installation et la désinstallation du logiciel. Choisissez "Installation". Il vous sera alors demandé si vous souhaitez utiliser les supports de bandes magnétiques. Si oui, les fichiers nécessaires seront installés et la commande Bktape.Sys sera ajoutée à votre Config.Sys. Définissez ensuite le chemin de destination de Back It pour Windows. L'installation désarchive les fichiers originaux, les copie dans votre répertoire d'installation et intègre le fichier de programmation d'horaires (BKSCHED) à votre Win.Ini.
Une fois l'installation terminée, lancez Backit.Exe : un écran d'accueil vous avertira que vous disposez de 60 jours pour tester à volonté le logiciel. Sélectionnez "Continuez" pour découvrir Back It pour Windows.

Vous voulez déverrouiller cette version limitée et acquérir la version définitive ?

1. Si vous voulez payer par Carte bleue (499 FF TTC), connectez-vous sur le service Minitel 36 26 00 99 (36 16 VIF), ou avec votre modem sur notre BBS (1) 47 23 93 13, indiquez le code affiché dans l'écran d'accès à Back It pour Windows, ainsi que le numéro de votre Carte bleue. Nous vous donnerons immédiatement le code de déverrouillage de votre Back It pour Windows.

2. Si vous préférez télécharger la version illimitée de Back It pour Windows sur le service minitel 36 28 00 99, vous la paierez par votre temps de téléchargement. Pour cela, nous vous avons offert le logiciel de téléchargement Viftel 2 v. 1.4, dont vous aurez besoin.

Quelles sont les caractéristiques de Back It pour Windows ?

BACK IT POUR WINDOWS version 1.2 : Sauvegardez et gagnez en sécurité

Cette version 1.2 de Back It pour Windows, limitée à 60 jours, vous est offerte, en accord avec Gazelle Systems, par VIF et *Soft & Micro*. Vous pouvez, à tout moment durant ce délai de 60 jours, la transformer, vous-même, en version définitive. (Voir informations ci-dessus.)
Une défaillance de votre ordinateur, un virus... et des mois et des semaines de travail s'envolent en une seconde. Aujourd'hui, tout le monde est conscient de l'importance que revêtent les sauvegardes régulières de données. Oui, mais... beaucoup d'utilisateurs se soustraient à cette tâche, prétextant son côté rébarbatif et le manque de temps.
Avec Back It pour Windows, Gazelle Systems vise la productivité : Back It pour Windows est un outil puissant, simple d'utilisation, permettant des sauvegardes régulières et automatiques. Il est aussi bien destiné aux responsables informatiques chargés de la sécurité de plusieurs centaines de postes qu'aux particuliers. Simple, rapide, fiable et 100 % compatible, voilà résumé Back It pour Windows ! Travaillant en tâche de fond et permettant l'automatisation de vos sauvegardes, il s'adapte parfaitement à votre emploi du temps.

Quelles fonctionnalités distinguent Back It pour Windows des autres programmes de sauvegarde du marché ?

Il est multitâche : continuez vos travaux en cours pendant vos sauvegardes ! Back It pour Windows fonctionne en mode résident. Il permet d'ajuster le niveau de priorité utilisé par Windows, qui détermine quelle application bénéficiera du plus de mémoire.
Il vous propose des icônes de sauvegarde : il est possible de préconfigurer plusieurs types de sauvegardes et d'attribuer à chacun une icône. En cliquant sur l'une de celles-ci, vous déclencherez le processus de sauvegarde associé, sans avoir besoin de lancer Back It pour Windows.
Sauvegardez de façon sélective : vous pouvez facilement inclure ou exlure des fichiers par nom, date, type, volume, répertoire, ainsi que les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde. De plus, Back It pour Windows permet une sélection individuelle des fichiers.
Sauvegardez des multivolumes : Back It pour Windows sauvegarde plusieurs volumes (disques, partitions) en une seule fois.
Visualisez vos fichiers : la sélection des sauvegardes s'effectue à partir d'un arbre de vos disques et répertoires. Par le simple clic de votre souris, vous pouvez visualiser le contenu des fichiers à sélectionner. Adieu les allers-retours avec votre gestionnaire de fichiers !
Restaurez vos fichiers de façon sélective : votre sauvegarde a été effectuée ; Back It pour Windows en restaure tout ou partie ! La restauration fonctionne selon le même principe de sélection que la sauvegarde.
Profitez de sa compatibilité : Back It pour Windows supporte tous les lecteurs de disquettes, de 360 Ko à 2,88 Mo ! Back It pour Windows supporte la plupart des bandes magnétiques du marché (environ 60 modèles différents : QIC 40/80/36/02 et SCSI DAT)... En plus, les mises à jour sont fréquentes ! 100 % compatible Dos, Back It pour Windows sauvegarde sur et depuis n'importe quel support reconnu par le Dos : disque dur, disque externe (Bernouilli Box, par exemple), lecteur de disquettes, réseau (Novell, Lan Manager, etc.).
Vous estimez le nombre de disquettes nécessaires à votre sauvegarde au moment de sa configuration, cela vous évite d'en manquer en cours.
Vous compressez vos données pour gagner 50 à 75 % de temps et de place. Pour répondre au mieux à vos besoins, Back It pour Windows vous propose trois niveaux de compression permettant d'ajuster l'équation volume/vitesse de votre sauvegarde.
Prévenez et corrigez les erreurs : Back It pour Windows prévient les erreurs en identifiant les pistes défectueuses des

supports de sauvegarde et en vous avertissant. Back It pour Windows corrige les erreurs : il retrouve et, dans la plupart des cas, restaure les données ayant été sauvegardées sur un support devenu défectueux.
Formatez automatiquement des disquettes : encore plus de productivité ! Back It pour Windows formate automatiquement les disquettes pendant la sauvegarde. Adieu les disquettes préformatées coûteuses !
Comparez des fichiers : Back It pour Windows compare les données originales aux données sauvegardées et crée le rapport correspondant.
Créez des étiquettes : pour identifier vos sauvegardes, Back It pour Windows crée des étiquettes personnalisées.
Récupérez des fichiers sauvegardés avec Back It 4 pour Dos : Back It pour Windows restaure les fichiers sauvegardés avec Back It pour Dos (Back It 4). Avis aux nombreux utilisateurs de la gamme de produits Gazelle !
Aide : Back It pour Windows tire parti de tous les avantages de Windows... y compris de son système d'aide en ligne indexée.

Comment utiliser Viftel 2 v. 1.4 ?

Viftel 2 a été installé dans le répertoire C:\SEM9309\VIFTEL2 (si vous avez installé nos logiciels sur C:). Rendez-vous dans ce répertoire puis tapez VIFTEL2 <Entrée>. L'écran principal de Viftel 2 s'affiche alors. Appuyez sur la touche F1 pour obtenir l'aide en ligne. Lisez attentivement la partie concernant la configuration de Viftel 2 afin de réaliser celle-ci.

Téléchargement, mode d'emploi avec Viftel 2

En cadeau, dans ce magazine, nous avons joint la toute dernière version de Viftel 2 (pour MS-Dos ; existe aussi en version Windows sur 36 16 VIF), le logiciel d'émulation Vidéotex et de téléchargement le plus utilisé en France (plus de 700 000 exemplaires).

Avec Viftel 2, vous aurez accès aux principaux services télématiques dédiés au monde de la micro-informatique :

- 36 15 SEM : le service de votre magazine préféré.
- 36 15 SVM : le service de la plus grande revue de micro-informatique française.
- 36 16 VIF : le service de téléchargement de logiciels du domaine public (gratuits), *shareware* (payants si utilisés) et versions de démonstration (le 36 16 VIF peut aussi être atteint par le 36 26 00 99).
- 36 29 00 99 : téléchargement de logiciels commerciaux, principalement professionnels.
- 36 28 00 99 : *idem.*
- 36 27 00 99 : téléchargement de logiciels commerciaux, principalement des jeux.
- Et bien d'autres services...

Le téléchargement qu'est-ce que c'est ?

Le principe du téléchargement est de transférer directement, par l'intermédiaire du téléphone, des programmes dans le disque dur de votre micro-ordinateur et de les conserver ainsi une fois pour toutes. Ces programmes peuvent être commerciaux, du domaine public ou des *sharewares*. Ils sont utilisables soit librement, soit sous certaines réserves.

De quoi avez-vous besoin pour utiliser Viftel 2 ?

Pour effectuer ce transfert, il vous faut deux éléments :
- un logiciel de télécommunication – c'est pour cela que nous vous avons offert Viftel 2, qui remplit cette mission ;
- un modem – c'est l'appareil qui convertit les données binaires des logiciels en des signaux compatibles avec les réseaux téléphoniques et permet leur transfert. Pour télécharger sur nos services, vous pouvez utiliser deux types de modems :
- soit celui du Minitel. Ce modem presque gratuit est facilement utilisable en le reliant à votre PC par un câble série (jusqu'à fin septembre le câble vous est proposé à 30 francs sur 36 16 VIF) ;
- soit une carte de communication V23 (norme Vidéotex).

Quasiment toutes les cartes de communication et modems diffusés en France sont compatibles V23.
Que vous utilisiez votre Minitel ou une carte, Viftel 2 saura les piloter. La dernière version que nous vous avons fournie comprend les *drivers* des 120 principaux modems du marché français.

Combien dure un téléchargement ?

La vitesse de transfert des fichiers est limitée par les 1 200 bauds de la norme Vidéotex, soit environ 6 000 octets par minute. La durée d'un téléchargement dépendra donc directement de la taille du logiciel que vous allez transférer. Ainsi, un fichier de 30 Ko mettra 5 minutes pour vous parvenir.
En fonction du code télématique utilisé, vous paierez donc ce transfert de 30 Ko 6,35 F en 36 16 ou 36 15, 10,95 F en 36 27 00 99, 27,40 F en 36 28 00 99, 45,30 F en 36 29 00 99.

Que sait faire Viftel 2 en dehors de l'émulation et du téléchargement ?

Il vous permet aussi l'*upload* de fichiers (transmission de fichiers de votre PC vers notre serveur, puis téléchargement de ceux-ci par un tiers vers son micro-ordinateur) en utilisant notre protocole rapide à 6 Ko/min. Cette fonction vous permet d'échanger des fichiers avec vos amis ou collègues, avec cet avantage que vous n'êtes pas obligé d'être simultanément en ligne, notre serveur jouant un rôle de relais. Cette fonction d'*upload* est disponible sur 36 16 VIF.

Vous avez besoin d'aide lors de vos téléchargements ?

Notre service *hot line,* sur 36 16 VIF, est à votre disposition pour vous répondre sous 48 heures (jours ouvrables). Nous ferons tout notre possible pour résoudre vos problèmes, même vous envoyer sur disquette le logiciel que vous aurez téléchargé en entier mais qui refusera de se décompacter (c'est un cas très rare).

ATTENTION aux logiciels ou équipements prérequis !

Certains fichiers, comme nos films digitalisés, nécessitent un programme associé (les logiciels VPLAYER ou GRASP, par exemple) pour pouvoir fonctionner. De même, il peut être nécessaire de disposer d'une carte VGA 256 couleurs ou de 4 Mo de mémoire. Nous vous indiquons ces logiciels ou matériels prérequis dans le descriptif du logiciel qui vous intéresse.

Quelques conseils pour réussir vos téléchargements :

Très important ! Vérifiez toujours que vous aurez assez de place sur votre disque pour recevoir le fichier. N'oubliez pas que le fichier reçu est compacté ! Lorsque vous procéderez à son décompactage, vous aurez besoin d'une place généralement égale à 1,5 fois la taille du fichier reçu, soit, si vous désarchivez sur le disque de réception, une taille globale de 2,5 fois la taille indiquée sur notre service.
Exemple : le logiciel VEXEMPLE.EXE fait 1 000 Ko et contient deux fichiers EX1.DOC et EX2.EXE dont les tailles originales sont respectivement de 600 Ko et de 900 Ko. Après désarchivage sur le même disque, la taille totale sera : VEXEMPLE.EXE + EX1.DOC + EX2.EXE = 2 500 Ko.

* Offre réservée à la France métropolitaine. Les lecteurs de l'étranger peuvent obtenir la disquette sur simple demande écrite.

Trouvez le logiciel de vos rêves !

Il est chez VIF... et en quelques minutes il sera chez vous !

24h/24 et 7j/7, plus de 350 logiciels du commerce vous attendent sur le service minitel 36 29 00 99 et nos autres accès.

Près d'une centaine de jeux !

Stratégie, Sport, Arcade, Réflexion, ils sont à vous...
Les séries complètes de Crystal Cave, Cosmo, Duke, Keen, Secret Agent, Wolf 3D d'Apogee...Et aussi Civilization, Iron Lord, Méga Lo Mania, Realms, Supremacy...
Des jeux éducatifs pour les enfants, des jeux distrayants pour les parents !

Des logiciels pour vous détendre :

des dizaines de films digitalisés sur 3616 VIF et 36 27 00 99

Des utilitaires pour maximiser votre PC !

Bases de données, communication, gestion personnelle, graphisme, sécurité...
Des utilitaires de tous types : disque, fichiers, système, Dos, Windows etc.

Dépêchez-vous ! Tous ces logiciels n'attendent que vous !

Connectez vous sur le 36 29 00 99 et utilisez Viftel 2 V1.4 offert sur la disquette Soft & et Micro pour les télécharger.

VIFTEL 2 V1.4 : NOUVELLE VERSION !

119 modems et cartes/modems gérés, Nouvel émulateur Vidéotex, Protocole de téléchargement amélioré.

Télécharger c'est simple et actuel ; il vous faut :

un compatible PC + un Minitel et un câble, ou un PC + un modem (ou carte) en plus du logiciel Viftel 2 V1.4 offert sur notre disquette.

Profitez de notre offre spéciale Rentrée. Grâce à Soft & Micro, le câble à seulement 30F plus 19 F de port.
Commandez le sur le 3616 VIF (36 26 00 99).
Offre valable jusqu'au 30/09/93

*Le minitel peut être remplacé par une carte modem ou un modem, votre PC est alors directement relié au réseau France Télécom.

Des milliers d'utilitaires testés et documentés pour vous (shareware et domaine public) vous attendent également sur le 3616 VIF.

VIF

Le libre serveur de logiciels

Un best of de nos softs Dos et Windows

First Act : organisez-vous sous Dos

ViruScan : l'anti-virus le plus diffusé et le plus efficace

Double Disk V2.6 : doublez votre disque dur.

357 V1.1 : gérez vos contacts d'affaires

Mac in Dos : échangez des fichiers entre PC et Mac. Facile !

Clip & Save : capturez des écrans.

Full Armor : verrouillez l'accès de votre PC.

386 Max : dopez-vous la mémoire.

Side Bar : optimisez votre gestion de programmes Windows.

TurboCAD : mettez-vous au dessin !

Power!Search : gestionnaire de fichiers hyper puissant.

My Backup : sauvegarder ? Un jeu d'enfant.

Reminders : gérez votre temps et vos RV.

Et des dizaines d'autres logiciels pour vous faciliter la micro !

NOVATION

LES MARQUES SITÉES SONT LA PROPRIÉTÉ DE LEUR SOCIÉTÉ RESPECTIVE

Grâce à Soft & Micro et VIF, découvrez gratuitement, pendant 60 jours*, Back It pour Windows, de Gazelle Systems, logiciel de sauvegarde en version complète !

Avec Back it pour Windows vous ne gagnerez pas uniquement en sécurité, mais aussi :

Pouvez-vous vous permettre de perdre des jours de travail ?

Back It pour Windows: l'Assurance de vos données.

EN PRODUCTIVITE

Continuez à travailler pendant vos sauvegardes : Back It pour Windows fonctionne en tâche de fond !

EN SIMPLICITE

Cliquez sur une icône pour lancer automatiquement vos sauvegardes !

Préconfigurez vos sauvegardes, spécifiez le jour et l'heure de leur lancement et attribuez à chaque sauvegarde une icône !

EN FIABILITE

Back It pour Windows vérifie en permanence la qualité des supports que vous utilisez. Il est capable, dans de nombreux cas, de récupérer des données enregistrées sur un support devenu défectueux. Sa correction des erreurs est très évoluée.

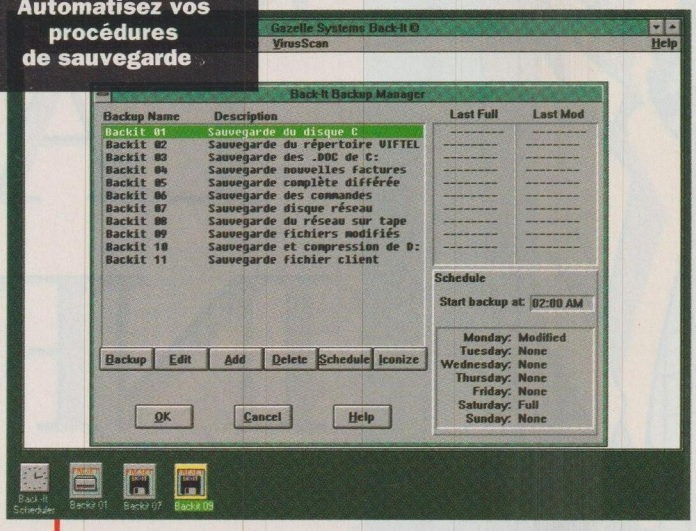
EN RAPIDITE

Back It utilise le maximum des performances de votre PC tant en vitesse qu'en taux de compression : gagnez 50 à 75 % de temps et de place !

EN COMPATIBILITE

Back It pour Windows supporte tous les types de disquettes (360 Ko à 2.88 Mo) ; la plupart des lecteurs de bandes (QIC40/80/36/02 et SCSI DAT) ; vos disques durs internes ou externes et votre réseau .

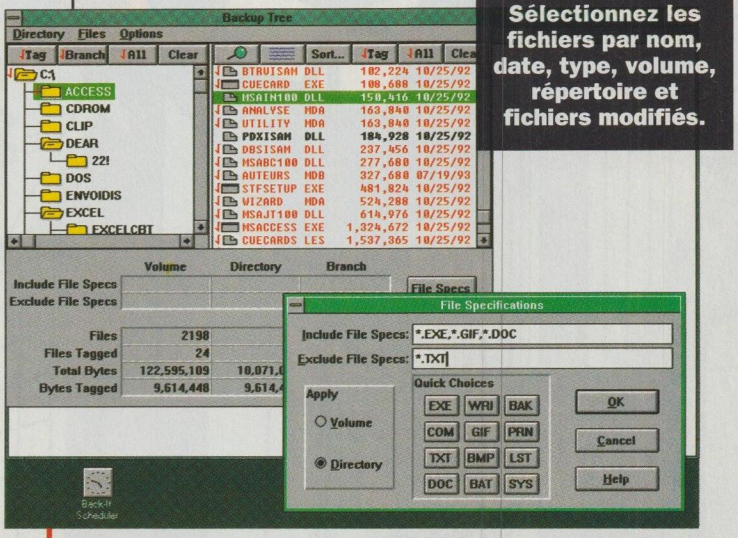
BackupManager
Automatisez vos procédures de sauvegarde



Gérez vos sauvegardes avec BackupManager !

EN PRECISION

Sélectionnez les fichiers par nom, date, type, volume, répertoire et fichiers modifiés.



Visualisez le contenu d'un fichier avant de le sélectionner.

Découvrez les nombreuses autres fonctionnalités de Back It pour Windows: vérification du nombre de disquettes nécessaires à votre sauvegarde; création de l'étiquette spécifique à votre sauvegarde etc.

Elles vous attendent sur la disquette gratuite jointe à ce numéro de Soft & Micro.

Pour utiliser Back It au-delà des 60 j d'essai c'est très simple :

1) *Soit vous téléchargez la version illimitée de Back It pour Windows sur le 36 28 00 99. Vous la payerez par votre temps de téléchargement. Pour cela, nous vous avons offert le logiciel de téléchargement Viftel 2 V1.4 dont vous aurez besoin.*

2) *Soit vous payez par Carte Bleue pour 499 F TTC seulement le déverrouillage de la version offerte sur la disquette Soft & Micro.*

Pour cela, connectez-vous sur le 36 26 00 99, ou avec votre modem sur notre BBS (1) 47.23.93.13, indiquez le code affiché dans l'écran d'accès à Back It, ainsi que le numéro de votre Carte Bleue et nous vous donnerons le code de déverrouillage de votre Back It.

3) *Nous pouvons aussi vous proposer une licence sur site Entreprise ou Administration : consultez le fichier Read me.Txt présent sur la disquette.*

**** ATTENTION ! au-delà des 60 jours d'essai, vous devrez acheter la version illimitée de Back It pour continuer à l'utiliser.***

ILLUSTRATIONS ZACOT

LES QUI LA INF

ILS ONT LA MICRO ENTRE LES MAINS. LEUR POIDS ÉCONOMIQUE ET LEURS CAPACITÉS D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DÉCIDERONT DE L'AVENIR DU SECTEUR.

LE DOSSIER SOFT & MICRO

30 MARQUES FONT MICRO-ORMATIQUE

DOSSIER REALISE
PAR BRUNO FERRET
AVEC DANIEL ICHBIAH
FREDERIC LOUGUET
JEROME PAOLI
MICHELE PONS
JULIETTE REGNIER-PAOLI
VERONIQUE REYNIER
ET DIDIER SANDRE

45 ● 11 constructeurs de micros dans la tourmente

D'Apple à ZDS, un seul mot d'ordre : innover et baisser les prix.

85 ● 10 éditeurs de logiciels au coude à coude

Ces sociétés qui sont les forces vives de la micro-informatique.

117 ● 11 constructeurs d'imprimantes en terrain conquis

Sur un marché qui a déjà connu des coupes claires, quelques bonnes fées continuent de faire progresser le périphérique de prédilection du PC.

Dans notre numéro 88, daté de septembre 1992, nous avions fixé un rendez-vous à nos lecteurs en leur promettant de brosser chaque année un panorama du marché de la micro-informatique. Depuis, ce secteur a tellement évolué que nous avons décidé de modifier le traitement de ce tour d'horizon. Si nous nous étions limités, l'an passé, aux constructeurs de micro-ordinateurs, nous ouvrons cette fois notre dossier aux constructeurs d'imprimantes et aux éditeurs de logiciels.

Parmi les vingt sociétés dont nous faisions le portrait il y a tout juste douze mois, quelques-unes ont mis la clef sous la porte, d'autres sont sur le point d'en faire autant ou d'être absorbées par un de leurs concurrents, d'autres encore ont subi de tels revers que leur impact sur le marché est devenu presque nul. La faute à la guerre des prix ? Pas uniquement. Certes, les marges de la plupart des constructeurs ont fondu comme neige au soleil, ce que n'ont pu supporter les marques les plus fragiles. Mais d'autres phénomènes sont également entrés en jeu.

En premier lieu, le mode de diffusion des micro-ordinateurs a évolué : de plus en plus de machines ont gagné les rayons de la grande distribution, qu'il s'agisse de chaînes multispécialisées, comme la Fnac ou Darty, ou de réseaux d'hypermarchés, comme Boulanger ou Auchan.

Ensuite, si les poids lourds de la micro ont su réagir vigoureusement aux attaques des intégrateurs de toute origine, cette contre-offensive a indirectement entraîné l'affaiblissement de bon nombre de constructeurs de taille moyenne.

Enfin, les réseaux de distribution traditionnels n'ont pas été épargnés par la crise

L'avis de l'expert

Dominique Sialelli, directeur du développement au sein de l'agence de conseil en communication internationale Pema 2B, a participé à des groupes de travail chez les plus grands constructeurs.
Comme l'année dernière, il nous livre ses impressions sur l'évolution à moyen et long terme de l'industrie informatique.

UNE OUVERTURE SUR LE MARCHE DU GRAND PUBLIC

Au cours des douze derniers mois, la plupart des constructeurs ont axé leur politique commerciale sur le marché du grand public. La très forte concurrence qui a sévi dans ce secteur s'est soldée par une baisse très sensible du prix des micro-ordinateurs. Conséquence, de nouveaux clients potentiels sont apparus : les acheteurs individuels. Cette clientèle, en général, ne tient pas compte de la marque pour choisir un micro. Ce qui importe pour elle, c'est le prix, pas le logo collé sur le boîtier. L'apparition de micro-ordinateurs dégriffés ou commercialisés sous la marque d'un grand distributeur est donc tout à fait envisageable dans les prochains mois.
Le public de la micro-informatique est aujourd'hui divisé en deux grandes parties : d'un côté on trouve des acheteurs individuels, qui ne s'attachent qu'au prix, et de l'autre des entreprises, qui se préoccupent de la sécurité et des services, et pour qui le prix n'est pas le seul critère de choix. Cette situation pose un réel problème aux constructeurs. Pour toucher le grand public, ils doivent en passer par la grande distribution, spécialisée ou non. Cependant, ils ne peuvent se permettre de se débarrasser de leurs réseaux de revendeurs traditionnels. Pour ne pas créer de conflits entre ces deux canaux de vente, deux attitudes sont possibles. Elles correspondent à celles employées par les acteurs de l'électronique grand public.
La première démarche consiste à segmenter au maximum les lignes de produits. On constate que les téléviseurs de bas de gamme sont essentiellement vendus par la grande distribution, que les modèles de milieu de gamme s'écoulent chez des revendeurs comme Darty ou la Fnac et que les téléviseurs de haut de gamme, notamment les 16/9, sont disponibles chez des spécialistes capables de conseiller le client, de lui expliquer comment se connecter au câble, etc. Cette stratégie a déjà été mise en œuvre sur le marché de la micro-informatique par Hewlett-Packard, Compaq ou encore IBM.
La seconde solution, c'est de rallonger artificiellement le cycle de vie des produits. Lors de son lancement, un produit n'est diffusé que par les revendeurs traditionnels ; quand il parvient à maturité, les réseaux de multispécialistes prennent le relais et réalisent l'essentiel des ventes ; enfin, pour écouler les stocks, il gagne les rayons de la grande distribution. A chaque étape, la marge baisse. Cette politique devrait être adoptée très rapidement dans le monde de la micro.
En tout état de cause, il est clair que les revendeurs traditionnels vont devoir accepter de partager le gâteau avec les acteurs de la grande distribution. Ces derniers réaliseront à terme 50 % des ventes totales de produits micro-informatiques.

L'INFORMATIQUE DE DEMAIN

La convergence entre les constructeurs de micros et de périphériques, les géants de l'électronique grand public et les opérateurs de télécommunications semble inévitable. Chacun d'eux a intérêt à mettre de l'intelligence dans ses produits. L'ordinateur sera de plus en plus communicant, la télévision devra disposer d'un système évolué pour gérer un nombre de plus en plus important de chaînes.
En conséquence, le micro-ordinateur tel que nous le connaissons est voué à disparaître.
Le poste informatique de demain sera certainement constitué d'un téléviseur interactif relié par l'intermédiaire du câble ou d'un satellite à des banques de données et à des programmes de diffusion, d'une télécommande proche d'un clavier d'ordinateur et d'une unité centrale permettant une gestion de l'ensemble. Des constructeurs comme IBM dans la micro-informatique ou Sony dans l'électronique grand public sont tout à fait capables de concevoir ce type d'outil.

PROPOS RECUEILLIS PAR BRUNO FERRET ET JEROME PAOLI

et par les restructurations auxquelles ont procédé les fabricants; seuls subsistent les revendeurs liés aux marques dont les ventes enregistrent les débits les plus importants.

Des leaders en nombre réduit

Tout cela se traduit par un resserrement significatif du marché. Du reste, il nous a été bien difficile de rassembler ne serait-ce que onze constructeurs d'ordinateurs semblant pouvoir réellement influer sur la micro-informatique d'aujourd'hui et de demain.

Dans le domaine du logiciel, le problème est tout autre. Certes, ce secteur est dominé par un colosse qui écrase tout le monde et dont les positions se renforcent de jour en jour, Microsoft. Certes, quelques ténors incontournables marquent fortement de leur empreinte le monde de la bureautique; ils s'appellent Lotus, Borland ou encore Novell. Mais pour dresser la liste des dix principaux acteurs du marché, il faut ensuite choisir parmi une flopée de sociétés spécialisées dans des domaines bien particuliers. L'opération est d'autant plus ardue que les rumeurs de fusion entre éditeurs n'ont jamais été si nombreuses et n'ont jamais semblé si peu dénuées de fondement. Certains grands du logiciel ne se portent pas très bien, et rien ne semble annoncer un retour au profit dans les mois qui viennent, sauf à en passer par une union avec un concurrent plus vivace.

Quant au secteur des imprimantes, la situation y est bien plus nette. Il suffit de consulter les chiffres des ventes des uns et des autres pour déterminer au plus vite ceux qui ont un réel impact dans leur do-

Notre mode de sélection

Ce dossier recense dix éditeurs de logiciels, onze constructeurs de micros et autant de constructeurs d'imprimantes. D'autres auraient pu y figurer. Mais ils ne répondaient pas à la plupart des critères que nous avions retenus: une santé robuste, une bonne surface financière, un chiffre de diffusion important, un impact technologique ou commercial certain, une pérennité *a priori* assurée pour les deux ou trois ans qui viennent.
Cela dit, nombre de sociétés proposent des produits – qu'il s'agisse de PC, d'imprimantes ou de logiciels – parfaitement adaptés à des besoins particuliers et qui auraient tout à fait mérité qu'on s'y attarde.
Deux constructeurs se distinguent avec le même brio dans le domaine des imprimantes que dans celui des ordinateurs: Apple et Hewlett-Packard. Ils figurent donc deux fois dans notre panorama.

maine. Ils ne sont finalement pas si nombreux, mais on obtient à travers eux une photographie assez sensible du marché.

On se rend compte que la guerre des prix est en train, là aussi, de se déclarer et que les plus faibles vont bientôt devoir battre en retraite. Le choix d'un périphérique d'impression risque de devenir tout aussi stratégique que l'est déjà celui d'un PC : serai-je sûr, dans un an, d'avoir toujours quelqu'un à qui m'adresser pour faire réparer mon matériel?

Vers la concentration de l'offre ?

Bien que de nombreuses sociétés souffrent, les chiffres tendent à prouver que la micro se porte plutôt bien : les ventes montent allègrement. Car certains tirent mieux leur épingle du jeu que d'autres, mais également car la micro se démocratise à grands pas. On peut désormais acheter une solution complète (PC, logiciels et imprimante) pour moins de 10 000 francs, en poussant son Caddie entre les gondoles de yaourts et de couches-culottes. De ce fait, le nombre de produits diffusés est en constante augmentation, même si le chiffre d'affaires et, surtout, le résultat des sociétés ne suivent pas. Mais les plus solides en tireront les bénéfices dans les années à venir, parce qu'elles auront réussi à capter une nouvelle clientèle et parce que le nombre de leurs concurrents aura diminué. A tel point que l'on peut se demander si, en septembre 1994, un tel dossier aurait une chance de réunir plus de quinze marques différentes!

Les ventes en France des 11 constructeurs de micros
(en nombre d'unités)

	1991		1992		1er semestre 1993	
IBM	200 000	(E)	202 200	(D)	86 000	(IDC)
Apple	173 000	(CC)	199 400	(D)	86 700	(IDC)
Compaq	90 000	(E)	137 300	(D)	96 750	(IDC)
Zenith Data Systems	70 000	(CC)	90 000	(CC)	56 100	(IDC)
Olivetti	61 000	(CC)	48 347	(CC)	26 155	(IDC)
Dell	15 700	(CC)	43 000	(CC)	23 500	(IDC)
Hewlett-Packard	35 000	(CC)	40 000	(CC)	37 000	(IDC)
IPC	17 560	(CC)	40 000	(CC)	34 765	(IDC)
Toshiba	50 000	(CC)	30 000	(CC)	14 100	(IDC)
DEC	22 000	(E)	25 000	(CC)	10 182	(IDC)
AST *	20 500	(CC)	15 000	(CC)	13 400	(IDC)
Total	754 760		870 247		484 652	

E : estimation ; CC : chiffre du constructeur ; D : estimation Dataquest ; IDC : estimation IDC.

* Pour AST, on peut ajouter les ventes de Tandy-Grid : 25 000 exemplaires selon Dataquest pour 1992.

Les résultats financiers des 10 éditeurs de logiciels en 1992
(en millions de dollars)

	Chiffre d'affaires	Résultat
Microsoft	2 800	708
Computer Associates	1 841	245,5
Novell	933	—
Lotus	900	80
Claris	570	—
Wordperfect	650	—
Borland	464	–49
Adobe	266	43,6
Aldus	175	6,8
Micrografx	52,2	5,1

L'activité des 11 constructeurs d'imprimantes en 1992

	Leurs résultats financiers dans le monde		Leurs ventes en France					
	Chiffre d'affaires (en millions de dollars)	Résultat (en millions de dollars)	Nombre d'imprimantes vendues	Répartition par technologie				
				Matricielles	Thermiques	Jet d'encre	Laser	Autres
Hewlett-Packard	16 410	549	200 000	—	—	40 %	50 %	10 % jet d'encre couleur
Canon	15 273	82	156 000 *	—	—	75,60 %	23 %	1,40 % couleur
Epson	—	—	150 000	80 %	—	7 %	13 %	—
Lexmark	—	—	62 000	55 %	1 %	17,30 %	25 %	1,7 % jet d'encre couleur
Citizen	3 957	—	54 000	90 %	3 %	5 %	2 %	—
Apple	7 087	530	50 000	—	—	—	—	—
Oki	4 909	—	36 000 *	92 %	—	—	8 %	—
Mannesmann Tally	364	—	33 300	76 %	0,40 %	14,70 %	7,50 %	1,40 % imprimantes lignes
Brother	1 800	18	28 000	41 %	—	12 %	47 %	—
Texas Instruments	7 454	182	20 000	8 %	—	—	92 %	—
NEC	30 727	–363	11 000 *	90 %	—	—	10 %	—

* Estimation

INFOLAND

MICROS • PÉRIPHÉRIQUES • RÉSEAUX • LOGICIELS • CONSEIL • INGÉNIERIE • S.A.V. TOUTES MARQUES

PARIS 16 (1) – 44.89.88.88
FAX 16 (1) – 44.72.05.22

METZ 87.55.01.44
FAX 87.56.91.91

INFOLAND AFFAIRE

TEXAS INSTRUMENTS - TM4000WIN/DX2-50MHZ - TFT COULEUR -HD 200-4 MO + IMP MICROMART JET D'ENCRE 300 DPI (*)	29 990 FHT	35 568 TTC
TEXAS INSTRUMENTS - TM4000WIN/SL25MHZ - LCD MONO -HD 80 -4 MO	9 900 FHT	11 741 TTC

PORTABLES • NOTEBOOK

TOSHIBA T1900/120 MONO BALLPOINT WINDOWS MS-DOS	11 691 FHT	13 866 TTC
TOSHIBA T4600C/200 TFT BALLPOINT WINDOWS MS-DOS	29 334 FHT	34 790 TTC
AST 486SL25M/200 LCD SMARTPOINT WINDOWS MS-DOS	16 309 FHT	19 343 TTC
AST 486SL25C/200 TFT SMARTPOINT WINDOWS MS-DOS	25 756 FHT	30 547 TTC
TWINHEAD 486DX66/200 LCD MONO WINDOWS MS-DOS	18 500 FHT	21 941 TTC
TWINHEAD 486DX66/200 TFT COULEUR WINDOWS MS-DOS	27 700 FHT	32 852 TTC
CANON LIBRIS 486SLC25MHZ LCD HD 85 MO 4 MO AVEC IMP. INTÉGRÉE	14 849 FHT	17 611 TTC
COMPAQ *À SUIVRE...*	N.C.	N.C.

IMPRIMANTES

HP DESKJET 550C + CABLE //	3 682 FHT	4 367 TTC
HP DESKJET 510 + CABLE //	1 999 FHT	2 360 TTC
IMP LASERJET 4L + CABLE //	4 215 FHT	4 999 TTC
IMP LASERJET 4 + CABLE //	9 527 FHT	11 299 TTC
CANON BJ200 + CABLE //	1 959 FHT	2 323 TTC
CANON LBP4 LITE + TONER + CABLE //	3 599 FHT	4 268 TTC
CANON BJ10 SX + CABLE //	1 580 FHT	1 874 TTC
STAR SJ144-A4 TRANSFERT TERMIQUE 4096 COULEURS PAPIER ORDINAIRE	3 304 FHT	3 920 TTC

CD - ROM

NEC INTERNE CDR 841	3 549 FHT	4 209 TTC
KIT AT POUR CD-ROM	999 FHT	1 185 TTC
SONY MULTISESSION CDU 31A02	3 280 FHT	3 890 TTC
PANASONIC CDR 523	1 678 FHT	1 990 TTC
KIT INTERNE TOSHIBA 3401B	4 815 FHT	5 710 TTC
BACKPACK CD-ROM PORT //	2 985 FHT	3 540 TTC

SAUVEGARDES • DISQUES DURS

SYQUEST SQ5110C DD AMOVIBLE 44/88 MO	3 204 FHT	3 800 TTC
IRWIN SERIE 2000 AT 120/250 INTERNE	2 399 FHT	2 845 TTC
MAYNARD 1,35 GO SCSI INTERNE AT	17 000 FHT	20 162 TTC
ARCHIVE VP 250I QUICKSTREAM	4 150 FHT	4 922 TTC
DD CONNERS CP30104H 120 MO	1 287 FHT	1 526 TTC
SEAGATE ST 3144 130 MO	1 289 FHT	1 529 TTC

MODEMS

CARTE PNB RIO PCMCIA MODEM/FAX V21 V23 V22 V22BIS V25 V32 V32BIS - V17 V29 V27TER FAX GROUP III ET CLASSE 2 - MNP4/5/10 V42 V42BIS	3 590 FHT	4 258 TTC
BOITIER BABY SAMANTHA MODEM /FAX V21 V23 V22 V22BIS -V17 V29 V27TER V29 MNP4/5/10 V42 V42BIS	1 799 FHT	2 134 TTC
BOITIER BABY RIO MODEM V21 V23 V22 V22BIS V25 V32 V32BIS - V17 V29 V27TER FAX GROUP III ET CLASSE 2 - MNP4/5/10 V42 V42BIS	2 990 FHT	3 546 TTC

CARTES VIDEO

ORCHID FARENHEIT 1 MO	1 256 FHT	1 490 TTC
ORCHID FARENHEIT VESA 1 MO	1 686 FHT	2 000 TTC
DIAMOND SPEEDSTOR PRO 1 MO	1 095 FHT	1 299 TTC
DIAMOND STEALTH PRO 2 MO	3 617 FHT	4 290 TTC
ATI ULTRA PLUS 2 MO	2 774 FHT	3 290 TTC
ATI ULTRA PRO VLB 2 MO	3 702 FHT	4 390 TTC
DIAMOND VIPER 2 MO	4 207 FHT	4 990 TTC
TSENG LAB ET4000 1 MO	497 FHT	590 TTC
PARADISE 3300 VLB 1 MO	1 088 FHT	1 290 TTC

CARTES SON

SOUND BLASTER PRO DE LUXE	952 FHT	1 129 TTC
SOUND BLASTER 16 ASP	1 425 FHT	1 690 TTC

ÉCRANS

MITSUBISHI DIAMOND SCAN 20"	11 990 FHT	14 220 TTC
PHILIPS MULTIMEDIA AUDIO-STEREO 17" 0,31PITCH	6 290 FHT	7 460 TTC
SONY 20" - OEM	12 984 FHT	15 399 TTC
NEC 5FGE 17"	7 290 FHT	8 646 TTC
EIZO FLEXSCAN T560I	14 790 FHT	17 541 TTC
ECRAN 14" CTX 1024-0,28 PITCH B ÉMISSION	1 780 FHT	2 111 TTC
PHILIPS MULTIMEDIA AUDIO-STEREO 15" 0,28 PITCH	4 900 FHT	5 811 TTC

LOGICIELS MICROSOFT

PACK OFFICE (WORD, EXCELL, POWER POINT, L MAIL)	3 495 FHT	4 145 TTC
WINWORD	2 245 FHT	2 663 TTC
EXCEL/WIN	2 245 FHT	2 663 TTC

ACCESSOIRES • ADD-ON • MÉMOIRES

ONDULEUR ONDYNE 1000 VA + NLM NOVELL	3 790 FHT	4 495 TTC

MEMOIRES COMPATIBLES DISPONIBLES POUR TOUS SYSTEMES NOUS CONSULTER
MARQUES DISTRIBUEES: APPLE, NOVELL, SMC, 3 COM, MADGE, BORLAND, LOTUS, SEAGATE, EAGLE, CONNER, FUJITSU, EPSON, 3X, RASTEROPS, PROTEON, SAARI, LOGITECH, KORTEX, OCE, BENSON, XIRCOM, RADIUS, KYOCERA, QMS, BVRP, SIEMENS ...

POINT DE VENTE RADIOTELEPHONES - GSM - SFR - ALCATEL - MATRA - MOTOROLA - SIEMENS - LIGNE DANS LA JOURNEE. BAISSE DES PRIX, DEMANDER UN DEVIS.

◆ PARIS - 71, rue de la Chapelle - 75018 ◆ METZ - 15, rue Aux Arènes - 57000 ◆

PRIX MODIFIABLES SANS PREAVIS • TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES • TRANSPORT 142 FTTC EN SUS- CONTRE REMBOURSEMENT +60 FTTC

(*) Délai de livraison huit jours ouvrables (sauf rupture de stock constructeur)

Pour plus d'informations, cochez 14 dans votre espace lecteurs.

11 constructeurs de micros dans la tourmente

Le gâteau de la micro-informatique se partage aujourd'hui entre des acteurs de moins en moins nombreux mais de plus en plus gourmands. Pour dominer leur marché, ils se battent toujours avec les mêmes armes : des évolutions techniques qui se succèdent à un rythme effréné et des prix qui baissent constamment. Même les plus gros mangeurs pourraient y perdre l'appétit...

46 ● Apple
50 ● AST
54 ● Compaq
58 ● DEC
61 ● Dell
64 ● Hewlett-Packard
68 ● IBM
72 ● IPC
76 ● Olivetti
79 ● Toshiba
82 ● Zenith Data Systems

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS TESTÉS DANS CE DOSSIER, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

Apple

GRANDES MANŒUVRES EN VUE

Seul constructeur à résister à l'envahisseur Dos, Apple réussit à conserver une brillante deuxième place sur le marché des micro-ordinateurs, se rapprochant toujours plus d'IBM. Un tel succès ne peut qu'attiser les rumeurs...

Il y a quelques mois, John Sculley, président d'Apple et ex-gourou de Pepsi Cola, a abandonné ses fonctions opérationnelles à son vice-président, Michael Spindler, devenant ainsi en quelque sorte un président honoraire. Sculley avait été à l'origine de la démocratisation des Macintosh, s'opposant au positionnement élitiste de la machine historiquement défendu par Apple, et notamment par Jean-Louis Gassée, son ancien président. Pourtant, la baisse des prix enfin décidée par la firme a été un succès en termes d'unités vendues. Mais si les marges du constructeur devaient encore se réduire, il lui faudrait procéder à une restructuration de grande envergure.

Les Macintosh sont les seuls micro-ordinateurs non compatibles avec le monde IBM à s'être imposés en entreprise. La politique d'alliances menée par le fabricant n'est pas étrangère à sa réussite. Dans ce domaine, Apple a réussi à concilier l'inconciliable. Allié d'IBM dans l'élaboration d'un nouveau système d'exploitation pour les années 1990, il demeure dans les bonnes grâces de Microsoft, qui continue à éditer une gamme logicielle pour Macintosh et à permettre un dialogue aisé entre Windows et le Mac. Apple travaille également en liaison étroite avec Novell sur les réseaux, avec Toshiba sur les assistants personnels, avec DEC sur les architectures client-serveur, pour ne parler que des acteurs cités dans ce dossier. Le constructeur a compris avant les autres que de telles alliances réduisaient de façon importante les frais de recherche et de développement. Grâce à cette politique de partenariat, il consacre moins de 10% de son chiffre d'affaires à la recherche, mais réussit à rester novateur.

Quel avenir pour le Newton ?

Présenté à la presse en juillet, le premier assistant personnel conçu par la firme de Cupertino, le Newton, est enfin opérationnel. Il devrait être lancé lors de l'Apple Expo de septembre. Apple a volontairement fixé son prix assez bas (5 000 francs environ) et espère bien prendre le leadership de ce nouveau marché. Comme la société a toujours axé une partie de sa stratégie sur la communication (on se souvient que ses portables ont été les premiers à être dotés d'un modem compatible avec le Bi-Bop français), le Newton devrait être équipé de tout ce qui est nécessaire à l'envoi de télécopies et à la connexion à distance. Le Newton intéresse beaucoup AT&T, le géant américain des télécommunications, qui pourrait trouver là un bon moyen de concurrencer Alcatel sur un terrain qui lui est défavorable à l'heure actuelle: celui des équipements. Des rumeurs persistantes font du reste état du rachat d'Apple par AT&T, rumeurs qu'aucune des deux sociétés ne dément ni ne confirme. Affaire à suivre.

L'année 1992 a été faste pour Apple. Bénéficiaire depuis sa création, la société avait vu son résultat baisser quelque peu en 1991 (309 millions de dollars de bénéfice net, contre 474 millions de dollars l'année précédente). Elle a immédiatement réagi en réduisant ses effectifs et ses frais généraux, ce qui lui a permis de réaliser en 1992 un bénéfice net de 530,4 millions de dollars.

Les résultats d'Apple

	1988-1989*	1989-1990*	1990-1991*	1991-1992*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	5 284	5 558	6 308	7 087
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	454	474	309	530,4
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	2 300	2 700	3 000	2 982
Résultats en France (en millions de francs)	—	—	—	66**
Nombre de machines vendues en France	—	—	173 000	199 400

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	12 166 personnes
Personnel en France	336 personnes
Sites en France	4

* Année fiscale du 1er octobre au 30 septembre.
** Source : SCRL.

En termes de parts de marché, Apple marque aussi des points, qui l'amènent à une très courte encolure du numéro un, IBM. En France, il détient 12,7% du marché de la micro, et Big Blue, 12,9%; les deux constructeurs ne sont ainsi qu'à 2 800 machines d'écart. La situation mondiale est similaire, avec 12,4% de parts pour IBM et 11,9% pour Apple. En 1992, Apple France a vendu près de 200 000 machines, soit environ 10% de plus que l'année précédente. Mais son chiffre d'affaires stagne en dessous des 3 milliards de francs, du fait des fréquentes baisses de prix sur les Macintosh et leurs périphériques.

Chaque année, les plus belles annonces d'Apple ont lieu en été, coïncidant avec les salons Mac World et Apple Expo, qui se tiennent respectivement à Boston au mois d'août et à Paris en septembre. Le dernier cru estival a été placé sous le signe de l'orage, avec Cyclone et Tempest. Sous ces noms de code, en effet, ont été conçus le Quadra 840AV et le Centris 660AV, deux Macintosh à vocation multimédia, dotés d'un processeur de signal numérique intégré à la carte mère et permettant l'acquisition directe d'images vidéo et de sons. Ces deux machines sont également équipées d'un modem fax.

Annoncer à un rythme soutenu

La saison 1992-1993 a été riche en nouveaux produits : on a vu débarquer le portable couleur tant attendu (remplacé, dès le mois de juin, par un nouveau modèle, le Powerbook 180C), les Classic à écran couleur, les Centris (Macintosh de milieu de gamme), un Quadra configuré en machine Unix, et le LC III (destiné à remplacer les LC et LC II). Quant à la gamme de périphériques, elle s'est enrichie d'un ensemble d'outils destinés à la chaîne graphique couleur, allant du scanner à l'imprimante.

A ces machines, qui sont diffusées par les revendeurs Apple traditionnels, se sont ajoutés les Performa, que l'on trouve dans la grande distribution. Les Performa sont des Macintosh issus des diverses gammes du constructeur mais dotés en standard d'un intégrateur facilitant l'apprentissage du Système 7. En outre, ils sont équipés de quelques logiciels (Claris Works et différents utilitaires, dont Quicktime, Hypercard Player et un programme d'échange entre Macintosh et PC).

Apple prévoit de soutenir le même rythme d'annonces en 1993-1994, soit un événement tous les trois mois.

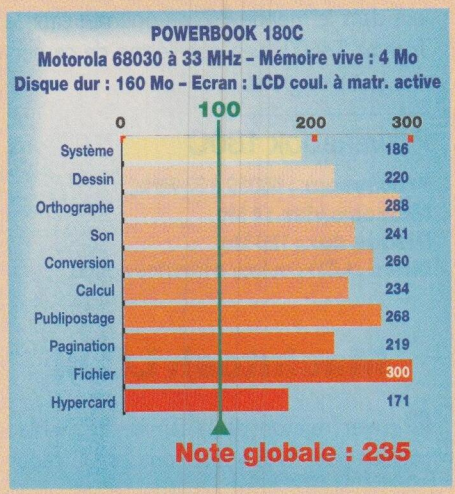
Est-ce pour que l'utilisateur ne voie pas son bien déprécié en peu de temps ou pour faire jouer la concurrence entre les différents canaux de distribution? Toujours est-il qu'Apple ne publie plus de prix publics conseillés. A l'acheteur de se renseigner. Compaq avait adopté une stratégie similaire il y a quelques années, mais a vite renoncé, les revendeurs comme les clients n'appréciant guère ce genre de pratique.

Toujours pas de vente directe

Longtemps diffusés par les seuls revendeurs exclusifs agréés par Apple, les Macintosh se sont démocratisés en entrant à la Fnac, puis dans la grande distribution (Auchan, Darty, etc.). Apple, qui ne vend rien en direct, charge ces nouveaux partenaires, comme les distributeurs traditionnels, d'assurer eux-mêmes le service après-vente. Il a agréé une quarantaine de sociétés de maintenance sur le territoire français. Ses machines sont garanties un an pièces et main-d'œuvre, avec retour obligatoire en atelier. La mise à jour des anciens modèles s'effectue généralement par remplacement de la carte mère.

Evolutivité, simplicité d'emploi, convivialité, les qualités du Macintosh ont séduit les entreprises par l'entremise des utilisateurs individuels, qui ont été les premiers à se laisser convaincre par un micro considéré à l'origine comme un gadget. La stratégie commerciale d'Apple, qui s'aligne de plus en plus sur celles de ses concurrents, doit aujourd'hui permettre au constructeur de lancer un double défi : conserver sa position sur le marché tout en continuant à faire reconnaître sa différence.

Les imprimantes d'Apple sont présentées dans la dernière partie de ce dossier.



La machine de référence est le Macintosh LC, auquel nous avons attribué la note de 100 pour chacune des épreuves.

PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

Powerbook 180C

Doté d'un processeur 68030 à 33 MHz et d'un coprocesseur mathématique, le Powerbook 180C est identique au 165C, le premier portable couleur d'Apple, à ceci près qu'il dispose d'un écran à matrice active. Cet écran offre une meilleure définition que ceux des autres portables (soit 640 x 480 points au lieu de 640 x 400) mais il est plus petit (8" 1/2 de diagonale). Proposé avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 160 Mo, le Powerbook 180C présente des performances similaires à celles de son prédécesseur, se révélant un peu plus rapide lors des tests portant sur le système, un peu plus lent dans ceux qui utilisent Hypercard. Sa note globale de 23,5 est proche de celles qu'obtiennent les autres portables Apple de haut de gamme et légèrement supérieure à celle du Macintosh IIvx, une machine de bureau de milieu de gamme. S'il fallait lui trouver un équiva-

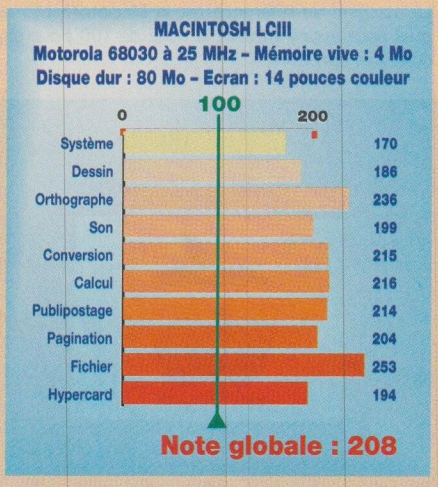
lent dans le monde PC, on pourrait citer le Toshiba T4600, bien que l'écran de ce dernier soit plus grand.

POWERBOOK 180C

Processeur : 68030 à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : 160 Mo.
Vidéo : LCD couleur à matrice active.

Macintosh LC III

Dernier rejeton de la famille des « Mac couleur pour tous » que sont les LC (pour *low cost*, ou « bas prix »), le LC III est deux fois plus rapide que son prédécesseur, le LC II. Il est vrai qu'il utilise un processeur 68030 cadencé à 25 MHz et bénéficie d'un bus 32 bits. Sa mémoire vive de 4 Mo peut être étendue à 36 Mo, mais le seul connecteur prévu à cet effet répond à un nouveau format (qu'utilisent également IBM et HP), ce qui empêche de recourir à des barrettes standards et rend donc l'opération assez onéreuse. Plus grave, le ventilateur, posé à plat entre le lecteur de disquettes et le disque dur n'aère pas grand-chose, tandis que la forme plutôt mince du boîtier ne facilite pas la circulation de l'air. Ce boîtier n'est pas non plus assez solide pour supporter un grand écran. A cause de sa respiration poussive, le LC III n'est recommandé qu'à ceux qui n'allument pas leur Mac toute la journée. Pour une utilisation peu intensive, c'est le Mac de milieu de gamme idéal. Si c'était un PC? Ce serait un 486SX/20 sans bus local.



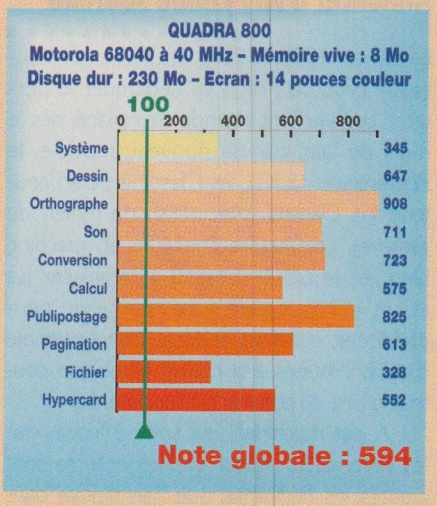
La machine de référence est le Macintosh LC, auquel nous avons attribué la note de 100 pour chacune des épreuves.

MACINTOSH LC III

Processeur : 68030 à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : 80 Mo.
Vidéo : 14 pouces couleur.

Quadra 800

Ce mini-tour est à l'heure actuelle la machine la plus puissante d'Apple. Grâce à son processeur 68040 à 40 MHz, il est trois fois plus rapide que le LC III. Le Quadra 800 est commercialisé avec 8 Mo de mémoire vive et un disque dur de 230 Mo. Son superbe design cache des possibilités d'extension intéressantes, notamment un emplacement pour lecteur de CD-Rom et 3 baies pour disques durs 3" 1/2. Le seul reproche que l'on puisse faire à cette bête de course est son incapacité à gérer plusieurs millions de couleurs, du moins avec la carte vidéo qui est livrée en standard. Lorsqu'on sait que ce type de Macintosh séduit surtout les graphistes et les utilisateurs d'outils de PAO, on est en droit de trouver cette limitation décevante. Mais Apple a probablement conçu le Quadra 800 comme un serveur de réseau ou de bases de données plus que comme une machine dédiée à la production graphique. Son équivalent, parmi les compatibles PC, serait une machine dotée d'un 486DX2 à 66 MHz.

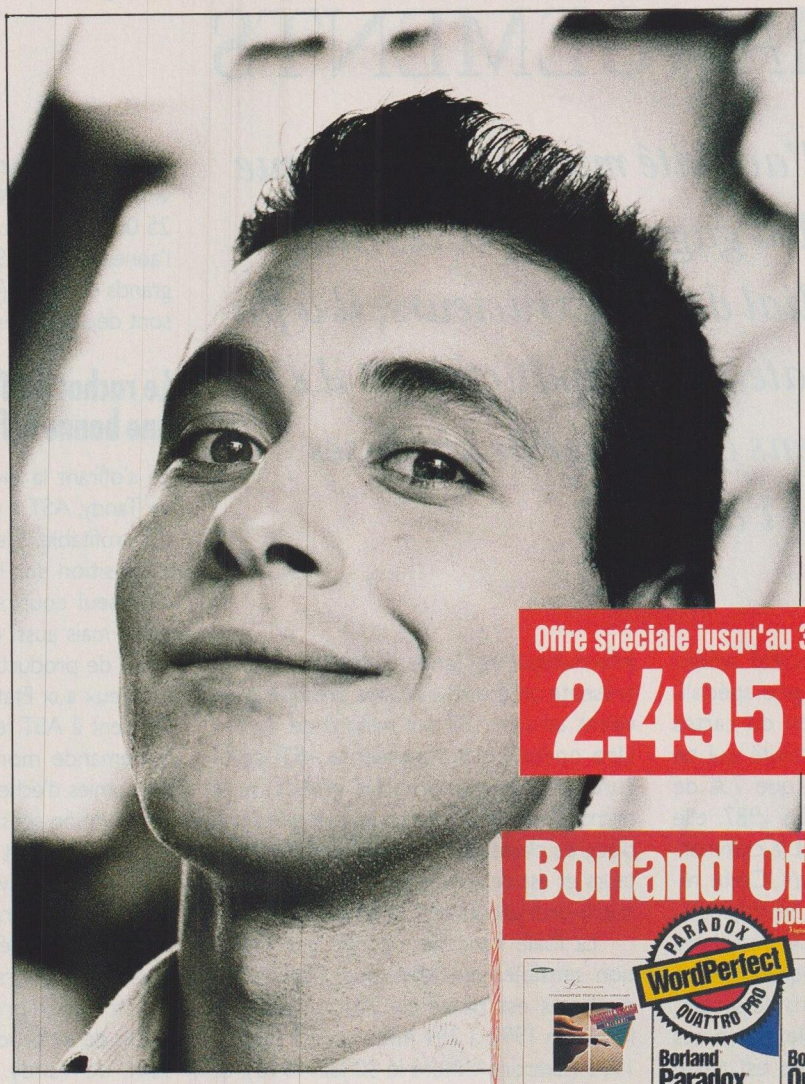


La machine de référence est le Macintosh LC, auquel nous avons attribué la note de 100 pour chacune des épreuves.

QUADRA 800

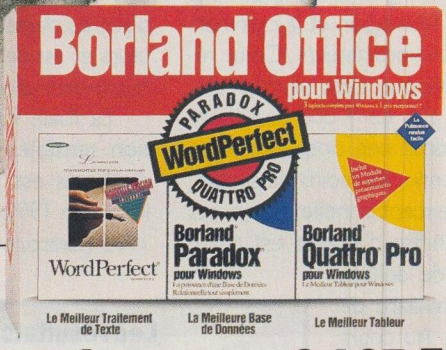
Processeur : 68040 à 40 MHz.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : 230 Mo.
Vidéo : 14 pouces couleur.

"Le meilleur traitement de texte + le meilleur tableur + la meilleure base de données pour le prix d'un tableur !"



Offre spéciale jusqu'au 31/10/93*

2.495 F.ht



Borland Office pour Windows, l'essentiel de la bureautique pour 2.495 F.ht

Il y a des offres que l'on ne peut pas laisser passer ! Borland Office pour Windows réunit dans un même pack les 3 meilleurs logiciels : WordPerfect pour Windows, le traitement de texte du numéro 1 mondial, Paradox pour Windows, la base de données du numéro 1 mondial, et Quattro Pro pour Windows, le tableur le plus primé. Borland Office pour Windows, c'est l'essentiel de la bureautique, et c'est à 2.495 F.ht.

Information immédiate
☎ (1) 34.65.60.60
Minitel 3616Borland

* soit 2.959,07 F.ttc, prix public conseillé. Toutes les marques citées sont déposées par leur auteur respectif.

Borland

La puissance rendue facile

Pour plus d'informations, cochez 15 dans votre espace lecteurs.

AST

L'ANNEE DE TOUS LES CHANGEMENTS

En rachetant l'activité micro-informatique de Tandy, AST a gagné trois places au Top Ten mondial des constructeurs, il a pu modifier sa stratégie de production et il s'est donné les moyens d'afficher de sérieuses ambitions pour l'avenir.

Fondée en 1980, la société américaine AST était à l'origine spécialisée dans la fabrication de cartes d'extension pour PC, une activité qui ne représente plus aujourd'hui que 7% de son chiffre d'affaires global. En 1987, elle se tourne vers la fabrication et la commercialisation de micro-ordinateurs. Cette réorientation stratégique s'est révélée efficace. Employant plus de 4 000 personnes dans le monde, dont une cinquantaine en France, AST a connu, en moins de six ans, une croissance exceptionnelle. Selon ses dirigeants, son chiffre d'affaires est passé de 206 millions de dollars, en 1987, à 1,4 milliard de dollars, en 1993. Au cours du dernier exercice fiscal, il a augmenté d'environ 50%. Une performance, quand on sait à quelles difficultés la plupart des constructeurs ont été confrontés cette année.

Pour supporter son expansion, le constructeur, dont les moyens de production étaient arrivés à saturation au milieu de l'année dernière, a choisi de recourir à la croissance externe. Il vient ainsi de racheter l'activité micro-informatique de Tandy. Cette dernière représente un chiffre d'affaires presque équivalent au sien, soit 1,2 milliard de dollars. Une opération qui permet à AST de figurer désormais parmi les grands de la micro-informatique : il a conquis la cinquième place au classement mondial des constructeurs et est devenu le premier vendeur de micro-ordinateurs en Extrême-Orient.

La filiale française a connu une évolution sensiblement identique. Son chiffre d'affaires est passé de 201 millions de francs en 1992 à 254 millions de francs en 1993 (exercice clôturé le 30 juin 1993), ce qui représente une croissance de 26% environ. Avec 2,5% des parts de marché et 25 000 PC vendus dans l'Hexagone durant l'année fiscale 1993, AST France vise les grands comptes (une trentaine d'entre eux sont déjà ses clients) et les entreprises.

Les résultats d'AST

	1992 *	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	944	1 400
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	68	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	201	254
Résultats en France (en millions de francs)	5,4	—

Les ventes d'AST

	1992 *	1993 *
Nombre de PC vendus en France **	15 000	25 000
Part des machines de bureau	70 %	80 %
Part des portables	30 %	20 %
Répartition des ventes par type de processeur		
386SX (portables inclus)	—	41 %
486SX	—	31 %
486DX et 486DX2	—	26 %
Autres (essentiellement des 386DX)	—	2 %

* Année fiscale du 1er juillet au 30 juin.
** En 1991, AST France vendait 20 500 PC.

Le rachat de Tandy : une bonne affaire

En s'offrant la division micro-informatique de Tandy, AST a réalisé une opération plutôt profitable. Elle lui permet de conforter sa position sur le marché, de multiplier d'un seul coup son chiffre d'affaires par deux, mais aussi de disposer de nouveaux outils de production. Les trois usines Tandy (deux aux Etats-Unis et une en Ecosse) donnent à AST les moyens de répondre à la demande mondiale et de réaliser des économies d'échelle importantes. D'où une amélioration sensible de sa compétitivité.

Bien qu'ayant décidé de ne pas fermer ses sites de Taiwan et de Hongkong, ni son usine d'Irwin (Californie), qui est essentiellement dédiée à la fabrication de micro-ordinateurs à tolérance de panne, le constructeur prévoit de transférer une partie de sa production dans l'usine écossaise de Tandy. Ses micro-ordinateurs pourront ainsi disposer du label «fabriqué en Europe». En outre, AST bénéficie de l'avance acquise par Tandy dans le domaine des notepads. Considérant que ce marché devrait connaître une croissance importante dans les prochaines années, il travaille actuellement sur des micro-ordinateurs portables réversibles, des notepads à clavier en quelque sorte.

Une stratégie constante

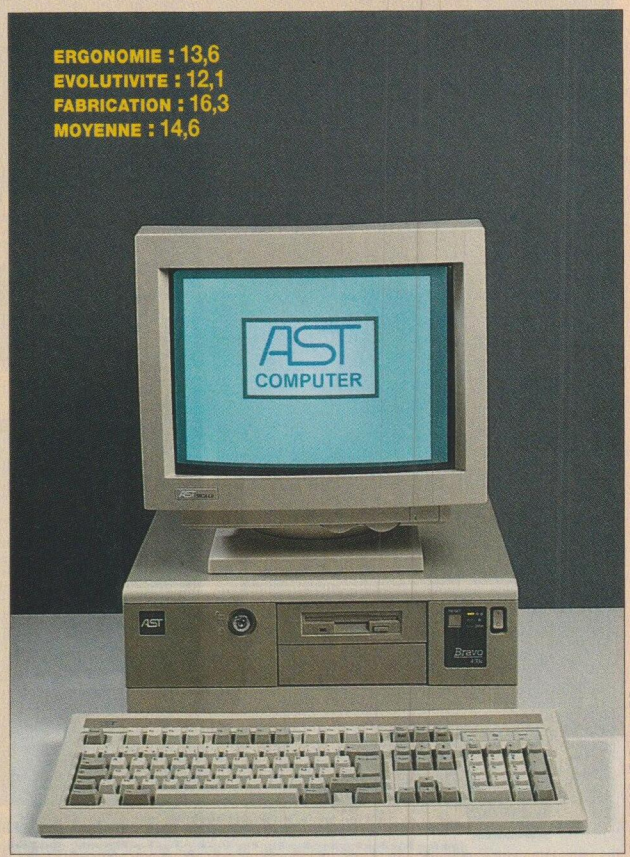
Pour Yves Borel, gérant d'AST France, la réussite du groupe repose sur un concept simple. Depuis son entrée dans le secteur de la micro-informatique, AST a choisi de s'attaquer au marché des grands comptes et à celui des petites et moyennes entreprises. Avec une ligne de produits compé-

titive en termes de prix et de choix (elle s'étend du PC d'entrée de gamme au serveur à tolérance de panne, en passant par le notebook), AST est, pour les entreprises, un interlocuteur aussi intéressant que les plus grandes marques. Malgré les difficultés qu'a connues le marché de la micro ces deux dernières années, le constructeur n'a pas modifié sa stratégie et exclut toujours de s'attaquer à la vente directe et au grand public. Ce qui, selon Yves Borel, a permis au groupe d'acquérir auprès des grands comptes une crédibilité indéniable.

Pour répondre aux attentes des entreprises, AST France se repose sur un réseau de distributeurs spécialisés, capables de prendre en charge le service avant- et après-vente. Seule la maintenance des machines, qui sont garanties trois ans avec retour à l'atelier uniquement, est assurée par ses propres techniciens. Le réseau de distribution a été quelque peu remanié cette année. Alors qu'elle comptait 600 distributeurs, répartis sur l'ensemble du territoire, la filiale française d'AST a choisi de réduire leur nombre à 150. Elle a donc évincé 450 revendeurs, ne gardant que ceux qui, dotés d'une bonne santé financière, réalisaient un volume de ventes supérieur à 120 machines par an. Plutôt que de disposer d'un nombre important de distributeurs, il était préférable, selon Yves Borel, de sélectionner les plus efficaces.

Considérés désormais par AST comme de véritables partenaires, ces 150 distributeurs sont à même de répondre aux appels d'offres des grands comptes et de fournir à ces derniers des prestations spécifiques. Pour les aider dans leur tâche, le constructeur a créé en interne un département grands comptes, qui se charge notamment de prendre contact avec les entreprises. Pour AST, cette politique devrait permettre d'augmenter les ventes de 30%. Alors que la plupart des marques ont diminué les marges de leurs revendeurs, AST s'est efforcé de continuer à leur proposer un taux important, quitte à réduire ses propres bénéfices. Yves Borel y voit une façon de motiver les distributeurs et, par conséquent, d'améliorer leurs performances.

AST avance lentement mais sûrement. Sa stratégie lui a permis de s'imposer peu à peu auprès des grands comptes et de prendre des parts de marché à ses concurrents. Sans faire de tapage excessif, la filiale française a connu cette année une croissance de 30% en termes d'unités vendues. Pour Yves Borel, la refonte de son réseau de distribution devrait se traduire l'année-prochaine par une augmentation sensible des ventes. Il semble donc qu'AST soit en mesure de rivaliser avec les poids lourds de la micro-informatique. L'absorption de la division micro-informatique de Tandy y contribuera certainement.

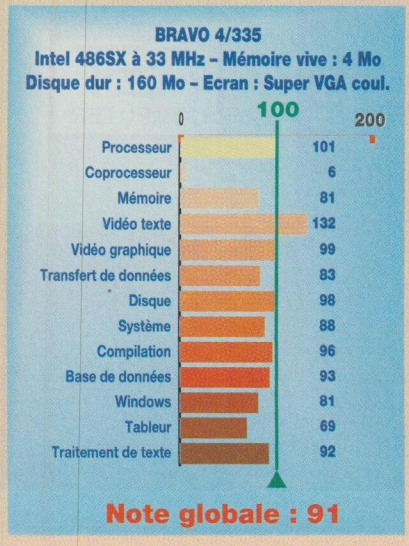


CHRISTOPHE GAILLARD

AST Bravo 4/33S

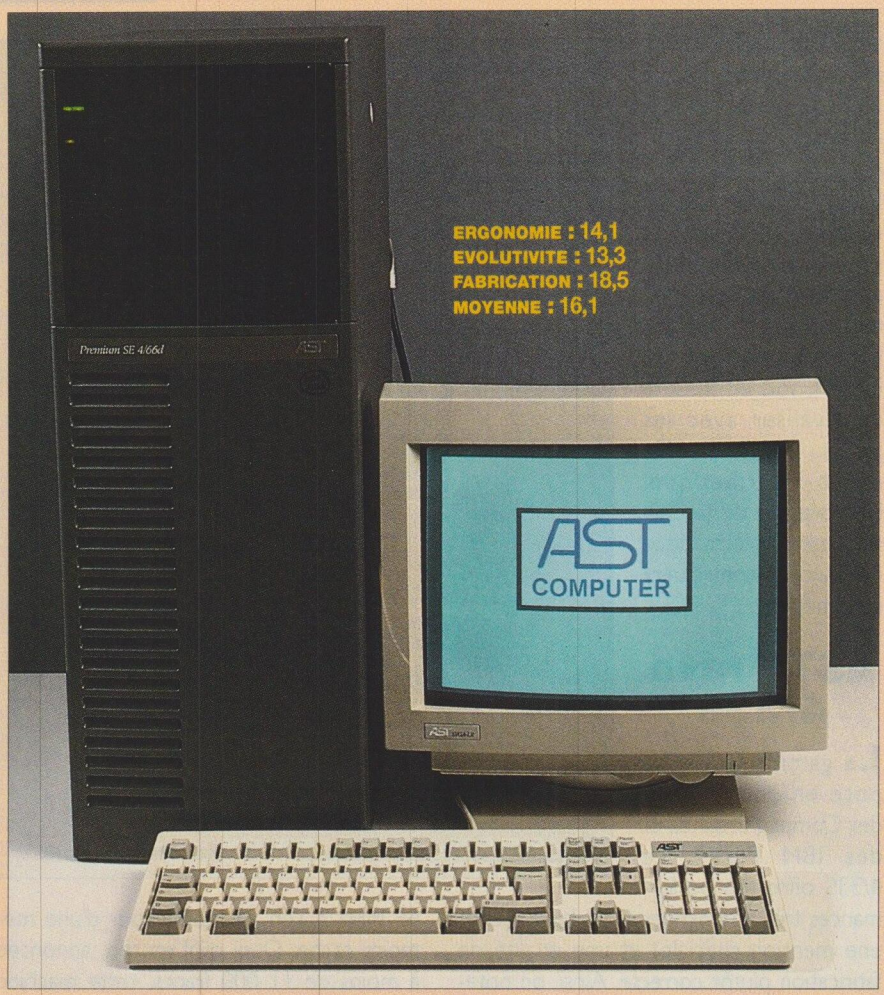
La gamme Bravo se pose en concurrente des Compaq Prolinea et des IBM PS/VP. Le 4/33S offre des performances très homogènes (l'affichage mérite une mention spéciale) et une qualité de fabrication plutôt correcte. Ainsi, on notera que le flux de ventilation a été bien étudié et que le boîtier (assez laid) bénéficie d'une bonne finition. Seul petit point noir – qui n'est pas extrêmement pénalisant pour un PC de milieu de gamme –, ce Bravo manque un peu de capacités d'évolution : par exemple, il faut le doter d'une carte processeur équipée d'un 486DX2 à 66 MHz si l'on veut bénéficier d'une mémoire cache. Quoi qu'il en soit, annoncée à moins de 11 000 francs, cette machine se situe de façon tout à fait honorable dans sa catégorie.

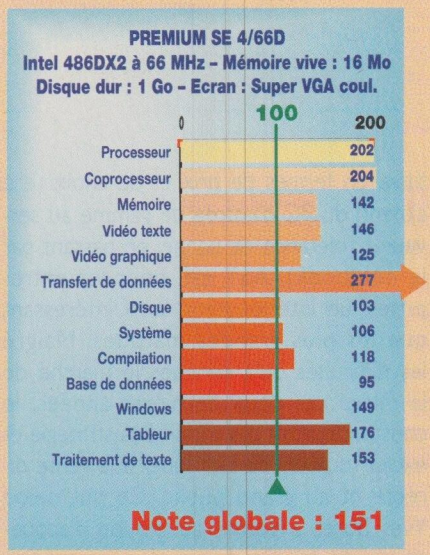
BRAVO 4/33S
Processeur : 486SX à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 160 Mo.
Vidéo : Super VGA couleur.



AST Premium SE 4/66D

Le Premium SE 4/66D est un serveur de haut de gamme doté d'un processeur 486DX2 à 66 MHz, d'une mémoire de 16 Mo et d'un disque dur de 1 Go. Son design est bien étudié. On appréciera notamment les 8 baies pour disques durs SCSI. Disposées latéralement dans le boîtier, elles permettent d'installer des disques simplement en les faisant coulisser sur des rails et en les enfichant sur les connecteurs prévus à cet effet. La carte contrôleur SCSI DPT affiche d'excellentes performances, grâce à un processeur 68000 cadencé à 12 MHz et à un cache-disque de 512 Ko, extensible





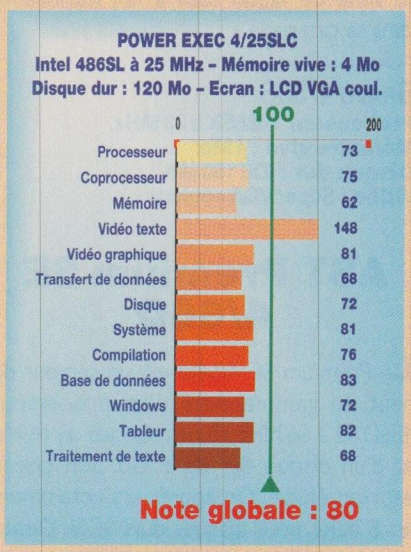
dur ultra-rapide. Quant à son prix, il est à la hauteur des caractéristiques de la machine : supérieur à 44 000 francs.

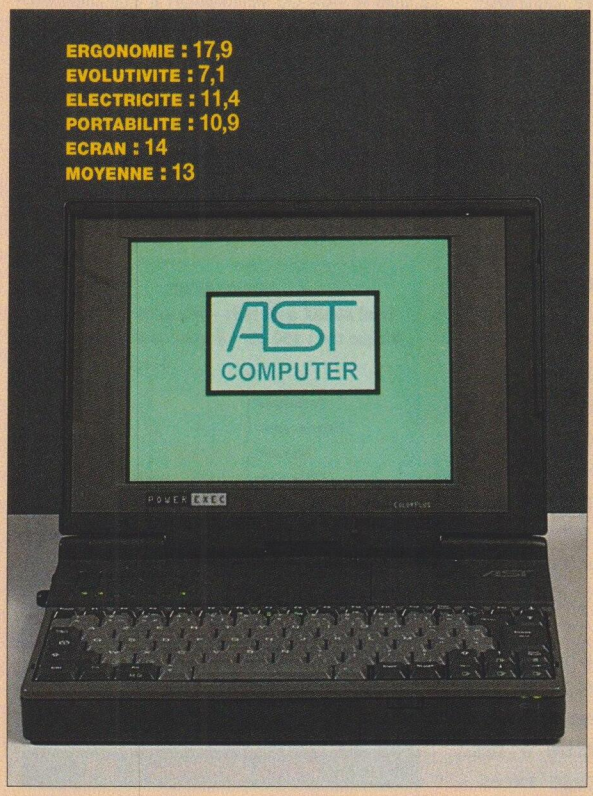
PREMIUM SE 4/66D

Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Bus : Eisa.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 16 Mo.
Disque dur : SCSI 1 Go.
Vidéo : Super VGA couleur.

AST Power Exec 4/25SLC

Si les machines de bureau d'AST font preuve d'un bon rapport qualité/prix et remplissent bien leur rôle, le portable Power Exec 4/25SLC à écran couleur et à matrice passive est un peu cher pour les prestations qu'il offre. Vendu près de 30 000 francs, ce notebook enregistre toutefois de bonnes performances. Sa qualité de fabrication est correcte et l'affichage satisfaisant. Son autonomie est un peu faible, seulement 2 h et 37 min, d'autant que le processeur fonctionne en 3,3 V. On appréciera cependant la présence de 2 connecteurs PCMCIA et la rapidité avec laquelle les batteries se rechargent (moins de 1 heure).





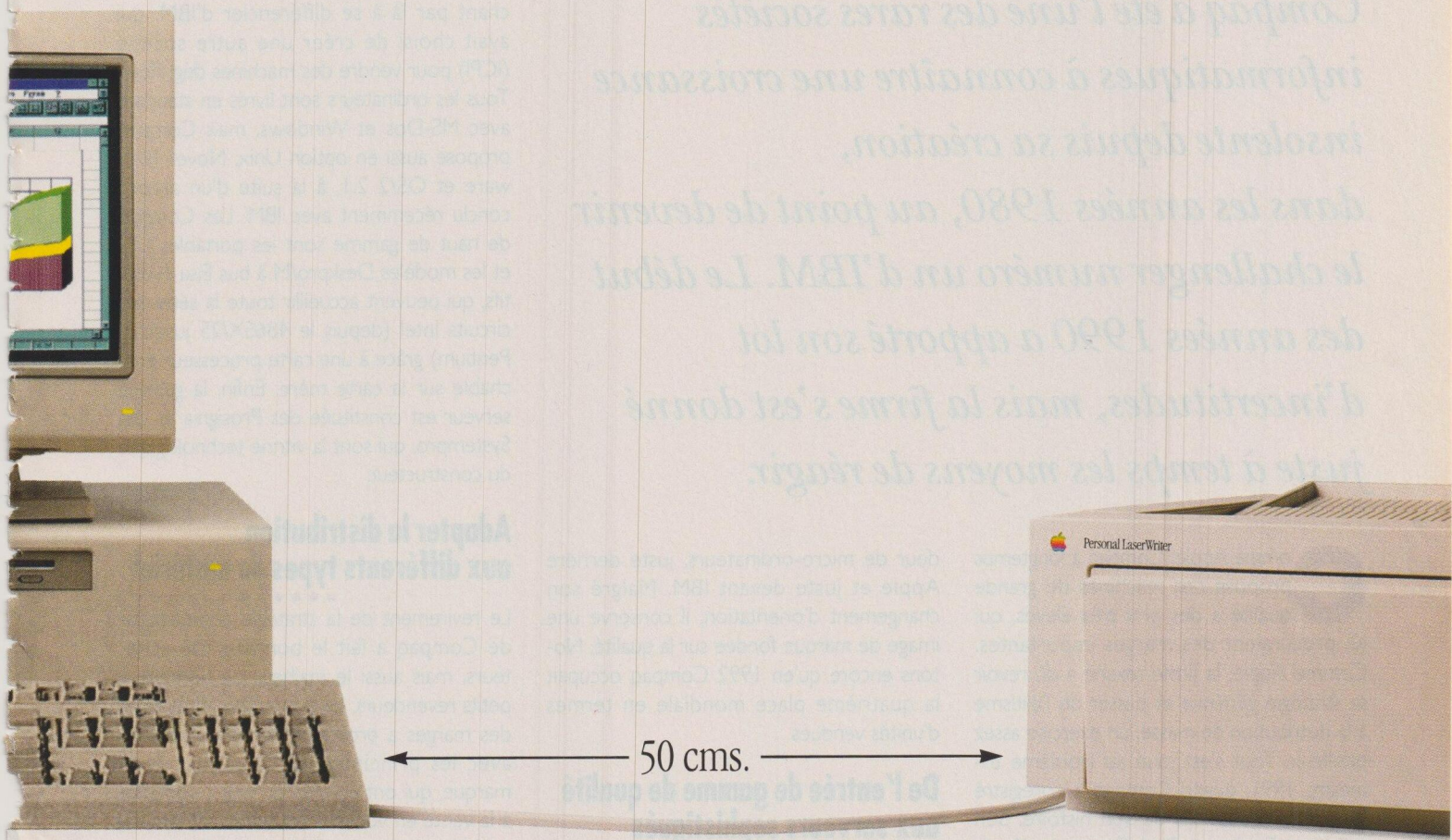
à 4,5 Mo. Cette carte pourra être remplacée par une carte Mylex DAC960 qui intègre un processeur Risc i960 et gère la technologie de tolérance de panne Raid.

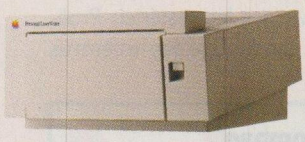
Ce serveur obtient une très bonne note à notre standard de performances : 151. Son principal point fort est son disque

POWER EXEC 4/25SLC

Processeur : 486SL à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : LCD VGA couleur à matrice passive.

Voici exactement ce qui sépare aujourd'hui votre PC d'une imprimante Apple.





Pour que votre PC fonctionne avec une imprimante Apple, prévoyez entre eux une distance égale à la longueur d'un câble parallèle.

En effet, aujourd'hui, utiliser une imprimante Apple avec un PC, c'est aussi simple que de les brancher ensemble. Avec nos imprimantes, vous bénéficiez bien sûr de la simplicité commune à tous les produits Apple. Ainsi, il vous suffira de quelques secondes pour obtenir une qualité d'impression irréprochable pour tous vos documents.

En associant impression laser, langage PostScript et Apple TrueType, nos imprimantes mettent les technologies d'impression les plus avancées au service de vos documents. En choisissant Apple, vous optez pour le leader de l'impression PostScript, langage de référence des professionnels de l'édition. Vous qui travaillez sous Windows, vous pouvez maintenant bénéficier de cette qualité d'impression unique, simplement en connectant votre PC sur une imprimante Apple.

Pour tous renseignements ou pour connaître la liste des revendeurs agréés Apple, tapez 3615 Apple.

Apple

Votre PC est connectable sur l'un des modèles Windows de la gamme d'imprimantes Apple. Apple, le logo Apple, TrueType sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc. Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. PostScript est une marque déposée d'Adobe System, Inc.

CLM / BBDO

Pour plus d'informations, cochez 16 dans votre espace lecteurs.

Compaq

UN GRAND QUI RESISTE

Compaq a été l'une des rares sociétés informatiques à connaître une croissance insolente depuis sa création, dans les années 1980, au point de devenir le challenger numéro un d'IBM. Le début des années 1990 a apporté son lot d'incertitudes, mais la firme s'est donné juste à temps les moyens de réagir.

Comme Apple, Compaq a longtemps proposé des machines de grande qualité à des prix très élevés, qui lui procuraient des marges importantes. Comme Apple, la firme texane a dû revoir sa stratégie générale et passer de l'élitisme à la distribution de masse, un exercice assez périlleux. Tout s'est joué au troisième trimestre 1991, quand Compaq a enregistré les premières pertes de son histoire. Son président-fondateur, Rod Canion, a dû céder sa place. Eckhard Pfeiffer, son successeur, a résolument lancé la firme dans la voie de la démocratisation. Ainsi sont nées les gammes Contura (portables) et Prolinea (machines de bureau), proposées au public à des prix très attractifs.

Le chiffre d'affaires de Compaq a spectaculairement progressé en 1992, grâce au succès de ces nouvelles gammes. Au premier trimestre 1993, les résultats nets de la firme ont augmenté de 126 % par rapport à ceux du premier trimestre 1992, et son chiffre d'affaires, de 106 %. Les ventes ont donc crû dans des proportions très importantes, mais il ne faut pas oublier que les marges réalisées sont nettement moins élevées que par le passé. Le constructeur a notamment effectué des économies en réduisant ses coûts de fabrication de plus de 60 %. Cette amélioration des résultats en 1993 permet à Compaq de rester sur le podium. En France, il est le deuxième vendeur de micro-ordinateurs, juste derrière Apple et juste devant IBM. Malgré son changement d'orientation, il conserve une image de marque fondée sur la qualité. Notons encore qu'en 1992 Compaq occupait la quatrième place mondiale en termes d'unités vendues.

De l'entrée de gamme de qualité aux serveurs sophistiqués

Il existe trois gammes distinctes chez Compaq. La première s'articule autour des machines qui ont permis à la marque d'accroître son volume de ventes en 1992, à savoir les portables Contura et les ordinateurs de bureau Prolinea. Le succès remporté par ces produits est sans nul doute lié à leur qualité de fabrication: elle est plus élevée que la moyenne si l'on considère que ce sont des micros d'entrée de gamme. Il s'agissait de faire passer le message selon lequel ces PC bénéficiaient bien du sérieux de la marque Compaq, le constructeur cherchant par là à se différencier d'IBM, qui avait choisi de créer une autre société (ICPI) pour vendre des machines dégriffées. Tous les ordinateurs sont livrés en standard avec MS-Dos et Windows, mais Compaq propose aussi en option Unix, Novell Netware et OS/2 2.1, à la suite d'un accord conclu récemment avec IBM. Les Compaq de haut de gamme sont les portables LTE et les modèles Deskpro/M à bus Eisa évolutifs, qui peuvent accueillir toute la série des circuits Intel (depuis le 486SX/25 jusqu'au Pentium) grâce à une carte processeur enfichable sur la carte mère. Enfin, la gamme serveur est constituée des Prosignia et des Systempro, qui sont la vitrine technologique du constructeur.

Adapter la distribution aux différents types de matériel

Le revirement de la stratégie commerciale de Compaq a fait le bonheur des acheteurs, mais aussi le malheur de nombreux petits revendeurs. La diminution importante des marges a provoqué certaines tensions avec les principaux distributeurs de la marque, qui ont eu bien du mal à s'adapter à la vente en volume. Toutefois, si Compaq a cédé aux charmes de la vente directe aux Etats-Unis, il n'a pas encore adopté ce canal de diffusion en France.

La marque s'appuie sur un réseau à trois niveaux. Les «points de distribution» sont chargés de vendre les matériels Prolinea et Contura, tandis que les «centres

Les résultats de Compaq

	1990	1991	1992
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	3 600	3 300	4 100
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	455	131	213
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	2 320	2 130	2 004

Les effectifs

Dans le monde	9 000 personnes
En France	190 personnes

La gamme de Compaq

Gamme portable	Contura (économique) et LTE (haut de gamme)
Gamme de bureau ISA	Prolinea (économiques) et Deskpro/i (haut de gamme)
Gamme de bureau Eisa	Deskpro/M
Serveurs	Prosignia, Systempro

conseil» s'occupent des modèles de haut de gamme. Enfin, les «centres intégrateurs agréés» se consacrent à la mise en œuvre de solutions nécessitant un haut niveau de qualification, par exemple l'installation de réseaux utilisant les modèles Systempro comme serveurs. Cet ensemble représente environ 700 points de vente.

Afin de diversifier ses activités, Compaq s'est lancé sur le marché de l'imprimante à laser pour réseau. Ses modèles Pagemarq y ont été bien accueillis (20% du secteur) malgré l'omniprésence de Hewlett-Packard en ce domaine.

En ce qui concerne l'évolution des standards, Compaq a résolument choisi Intel et n'entend pas, du moins pour le moment, tenter l'aventure du Risc. S'il s'était penché un temps sur l'achitecture Mips R4000 avec le consortium ACE, ses essais en la matière n'ont pas abouti. Finalement, le constructeur texan a quitté ACE en avril 1992, conforté par les annonces concernant les futurs processeurs d'Intel.

Pour soutenir sa politique commerciale et ses choix techniques, Compaq s'appuie depuis des années sur une communication agressive: quel téléspectateur ne connaît pas le slogan «A suivre...»?

Le sérieux du service

Depuis le 1er décembre 1992, tous les ordinateurs Compaq sont garantis trois ans pièces et main-d'œuvre, avec retour à l'atelier. Une mesure d'autant mieux perçue par les utilisateurs que cette durée couvre en général largement l'amortissement du matériel. De surcroît, les ordinateurs enregistrés auprès de Compaq bénéficient gratuitement d'une maintenance sur site, pendant la première année si ce sont des portables ou des modèles de bureau, ou pendant les trois années complètes de garantie si ce sont des serveurs.

Compaq a parallèlement conçu divers outils destinés à l'information des utilisateurs. Il s'agit tout d'abord d'un service télématique, auquel on se connecte *via* le 36 16 Compaq, et d'un accueil téléphonique, Compaq Info, accessible les jours ouvrés aux heures de bureau. D'autre part, le constructeur édite, sous forme de CD-Rom, une base de données technique de 250 Mo consacrée à ses produits et dont la mise à jour régulière fait l'objet d'un abonnement. Enfin, le BBS Quickline permet aux utilisateurs de télécharger des fichiers (essentiellement des pilotes et des utilitaires de configuration) et d'accéder à diverses informations concernant les spécifications techniques des différentes gammes. Ce serveur est accessible par modem (normes V22 à V32*bis*) ou par Numéris.

Le souci de mieux servir le client se traduit non seulement par la mise en place de ces moyens d'information, mais aussi par la stratégie de partenariat que développe Compaq. Le Texan vient ainsi de signer un accord avec Microsoft dans le but de créer un standard facilitant l'installation et la reconnaissance des périphériques et des cartes d'extension; cet accord permettra aussi aux deux firmes de produire des *personal digital assistants*, ou PDA, semblables au Newton. Une orientation que certains pourront trouver un peu tardive, mais qui prouve combien la micro-informatique est en train de changer. Désormais, le consommateur est roi, et priorité sera donnée dans les années qui viennent à la simplicité d'emploi. Cela diminuera en outre considérablement les coûts du service après-vente pour les constructeurs.

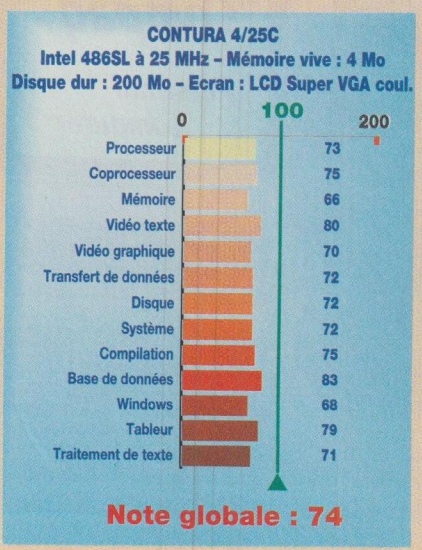
Enfin, comme les autres, Compaq se doit de rester dans la course à la puissance. Il est ainsi l'un des premiers à commercialiser un ordinateur construit autour du Pentium, et qui offre déjà d'excellentes performances bien que les architectures actuelles n'aient pas encore été optimisées par rapport aux caractéristiques de ce composant. D'autre part, il a amélioré sa carte graphique Q-Vision et présenté récemment une carte contrôleur destinée aux Systempro, capable de gérer 14 disques durs à la norme SCSI-2 avec tolérance de panne. Compaq est donc bien décidé à se battre sur tous les fronts.

Compaq Contura 4/25C

Le Contura 4/25C fait partie de la gamme portable économique du constructeur, et il est vrai que son prix (un peu plus de 17 000 F HT) est raisonnable. Il est piloté par un processeur 486SL à 25 MHz, fonctionnant à 3,3 V. L'ordinateur que nous avons testé comprenait 4 Mo de mémoire vive, extensible à 32 Mo, et un disque dur IDE de 120 Mo. L'originalité du Contura 4/25C est son écran couleur à matrice passive de très bonne qualité. Même s'il n'a pas le brillant qu'offre la matrice active, on peut mesurer les énormes progrès accomplis depuis deux ans par cette technologie. Le clavier est agréable. Les tests de notre laboratoire créditent ce modèle d'une bonne autonomie (un peu plus de 3 heures). Etant donné qu'il fait partie d'une gamme économique, le 4/25C est dépourvu d'équipements sophistiqués tels que des connecteurs à la norme PCMCIA; de même, il n'est pas possible de l'intégrer à une station d'accueil. En revanche, un *trackball* externe est fourni en standard.

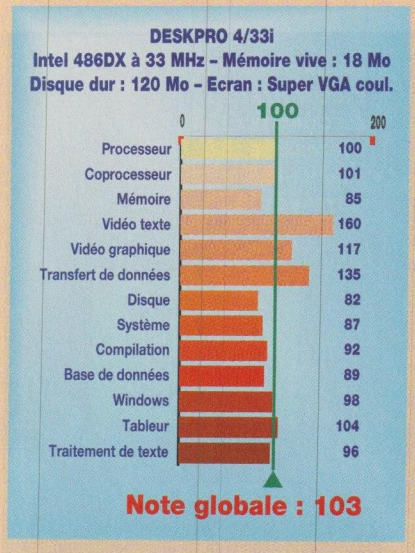
PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

CONTURA 4/25C
Processeur : 486SL à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : LCD Super VGA couleur.



Compaq Deskpro 4/33i

Ce modèle se positionne comme l'ordinateur de bureau par excellence. Puissant, puisque piloté par un 486DX à 33 MHz, peu encombrant, grâce à son boîtier relativement plat mais très solide, cet ordinateur à bus ISA est doté en standard de fonctions sonores avec entrée et sortie audio, et livré avec un microphone. Le modèle de notre test offrait 64 Ko de mémoire cache externe, 18 Mo de mémoire vive (!) et un disque Quantum de 120 Mo. Ses performances en matière d'affichage sont bonnes, grâce à un bus local vidéo propriétaire. Ses capacités d'extension (3 connecteurs ISA horizontaux), comme la puissance de son alimentation (145 watts), sont en rapport avec sa vocation d'outil de bureau. Le 4/33i, pas très rapide mais sans point faible évident, est donc une valeur sûre.



DESKPRO 4/33I

Processeur : 486DX à 33 MHz.
Mémoire cache : 64 Ko.
Mémoire vive : 18 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : Super VGA couleur, bus local propriétaire.

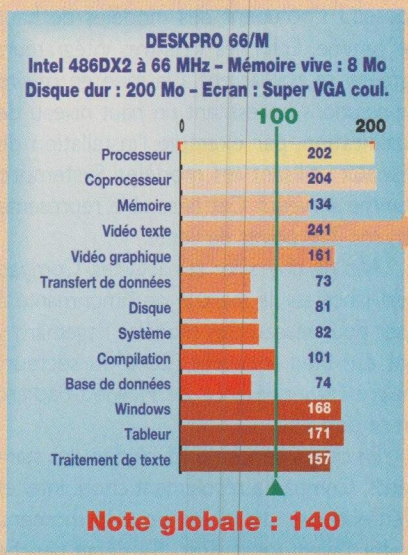
Compaq Deskpro 66/M

Si l'on excepte le Compaq construit autour du Pentium (testé dans le numéro 98 de *Soft & Micro*), le Deskpro 66/M est le plus puissant des ordinateurs de bureau proposés par la firme. Sa mémoire vive est extensible à 64 Mo (le modèle que nous avons testé disposait de 8 Mo). Il offre des performances tout à fait remarquables, dues à une très bonne optimisation de l'accès au cache externe et à la mémoire. Conçu pour évoluer facilement, il est doté de 5 connecteurs répondant à la norme Eisa, auxquels s'ajoutent 2 connecteurs dédiés l'un à la carte processeur et l'autre à une carte d'extension mémoire. Notons que la carte processeur peut accueillir un Pentium cadencé à 66 MHz. Le dispositif vidéo Q-Vision peut afficher 1 024 x 768 points en 256 couleurs sous Windows avec une vitesse convaincante. Comme le 4/33i, le Deskpro 66/M intègre un dispositif d'entrée/sortie audio.

Ce micro-ordinateur représente en somme ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle dans la catégorie des PC de bureau construits autour d'un processeur 486DX2/66, et son évolutivité assure aux acquéreurs la possibilité de passer à la technologie Pentium si le besoin s'en fait sentir.

DESKPRO 66/M

Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : Super VGA couleur, carte Q-Vision, bus local propriétaire.



Présents au
WINDOWS EUROPE
Les 14-15-16 et 17 septembre 1993
Stand 1-F-48

A cheval donné... il faut regarder la bride.

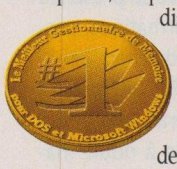
Un gestionnaire de mémoire *gratuit*, ça n'est pas forcément une bonne affaire - surtout s'il ne vous donne pas les résultats escomptés.

QEMM 7 - le bon pari

La version 7 de QEMM propose de nouvelles solutions pour optimiser l'utilisation de la zone de mémoire critique, située entre 640 Ko et 1024 Ko, et tient compte des nombreux pilotes nécessitant plus de mémoire au moment où ils démarrent qu'une fois lancés. QEMM 7 calcule instantanément les millions de configurations mémoire possibles, afin de libérer toujours plus de mémoire pour vos applications, programmes résidants et utilitaires.

QEMM 7 - Des avantages immédiats

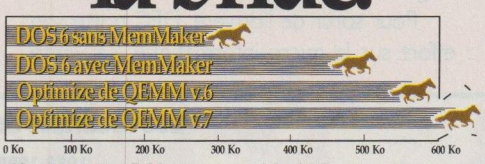
Concrètement, comment se manifestent les « gains de mémoire » ? Tout simplement par une stabilité accrue de vos programmes DOS et MS Windows, leur fonctionnement plus rapide et plus aisé ; enfin, la possibilité qui vous est offerte de continuer d'ajouter des utilitaires, pilotes et programmes résidants sur votre PC (utilitaires LAN, pilotes de télécopieurs, disques caches, compresseurs de disques, cartes sonores, pilotes de CD ROM ou tablettes graphiques, entre autres). En définitive, la gestion avancée de la mémoire est synonyme de versatilité et flexibilité pour votre PC. Ces résultats, QEMM 7 vous les garantit sans craindre que n'apparaisse un message « mémoire saturée. »



QEMM 7 - toujours le gagnant !

Les divers utilitaires de DOS 6 ont l'avantage de séduire mais le désavantage d'utiliser beaucoup de mémoire. L'utilitaire de compression de fichier DoubleSpace requiert 43 Ko de mémoire, le détecteur de virus Vsafe requiert de 7 Ko à 45 Ko, Smartdrv 28 Ko et Undelete, en tant que programmes résidants utilisent entre 10 Ko et 14 Ko.

Aussi avez-vous tout intérêt à utiliser QEMM 7, lequel tient compte des nouveaux utilitaires de DOS 6 et réduit leurs besoins en mémoire jusqu'à 80 %, tout en réservant la majeure partie de la mémoire, située en-dessous de 640 Ko, à vos programmes. QEMM 7 étant apte à gérer les multiples configurations possibles de DOS 6, vous conservez la possibilité de définir la configuration de votre choix.

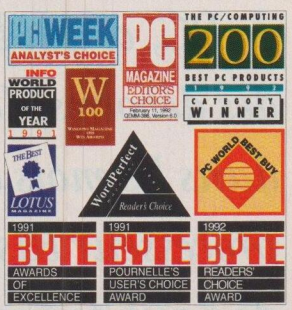


Nous avons testé DOS 6 avec et sans MemMaker, et avec QEMM 6 puis QEMM 7. Le nouveau QEMM 7 produit des résultats au-delà de toute comparaison . Pour connaître le contexte dans lequel les tests ont été effectués, reportez-vous à la note ci-dessous.

Page Frame - une clé pour l'avenir

La technologie Stealth, dont la demande de brevet a été déposée par Quarterdeck, permet d'économiser entre 48 Ko et 115 Ko. Des gains de mémoire, à ce jour inégalés ; une technologie qui continue de faire bien des envieux !

Le secret de Stealth, c'est l'utilisation des 64 Ko de la zone de mémoire réservée, appelée « page frame » et située au-dessus des 640 Ko de mémoire conventionnelle. Le page frame, outre son utilisation par Stealth, permet à Lotus 1-2-3 v 2.x de gérer des feuilles de travail plus importantes, par exemple, et à WordPerfect 5.x de travailler avec des documents de plus grande taille. Le page frame est également utilisé par DESQview pour la gestion des opérations en multitâche, par Novell Netware, IBM LAN Server et DECnet pour minimiser la saturation de la mémoire due aux pilotes de réseaux, et par les jeux pour augmenter leur rapidité. Autant d'avantages dont vous faites le sacrifice, si votre gestionnaire de mémoire interdit l'accès au page frame. Stealth, en revanche, réserve suffisamment d'espace mémoire pour vous permettre d'équiper votre PC d'une souris, d'un CD ROM, d'une carte sonore, d'un réseau, tel que Novell Netware. Stealth crée également entre 8 Ko et 24 Ko de mémoire supplémentaire et rend, de ce fait, MS Windows plus performant. Enfin, bien qu'il utilise tous les utilitaires gourmands en mémoire de DOS 6, Stealth réussit malgré tout à réserver plus de 630 Ko de mémoire pour lancer vos applications en toute efficacité et sécurité.



Les versions précédentes de QEMM ont remporté tous les prix à gagner et QEMM est depuis cinq ans le gestionnaire de mémoire le plus vendu sur le marché.

Miser sur le bon cheval - QEMM 7

Si vous voulez profiter de toutes les nouvelles fonctionnalités séduisantes, dont vos applications, programmes résidants et pilotes favoris sont à présent dotés, et les installer sur votre PC - alors, QEMM 7 est sans conteste l'outil dont vous ne pourrez plus vous passer.

Indispensable pour tirer le meilleur parti de votre PC, notre gestionnaire de mémoire de la septième génération est, et restera, le gagnant de toutes les courses, aujourd'hui ... et demain !

Quarterdeck

Quarterdeck Office Systems, France, 4, rue du Général Lanrezac 75017 PARIS Tél. : (1) 44 09 03 91 - Fax : (1) 44 09 03 47
Hotline : 44 09 03 40 de 10h00 à 24h00 (en anglais à partir de 18h00)
Quarterdeck International Ltd., B.I.M. House, Crofton Terrace, Dun Laoghaire Co. Dublin, Ireland Tel.: (353) (1) 284-1444 Fax: (353) (1) 284-4380

Le matériel et la configuration utilisés pour obtenir les chiffres du graphique sont les suivants : Machine CPU-486/33 ALR Power/business VEISA équipée de 16 Mo de RAM et de MS-DOS 6. Les comparaisons ont été établies en utilisant les gestionnaires de mémoire suivants : QEMM 7, QEMM 6.02, MemMaker de MS-DOS 6. Outre le(s) pilote(s) requis par chacun de ces gestionnaires de mémoire, nous avons installé les pilotes, ressources DOS et les programmes suivants : fichier CONFIG.SYS : SETVER.EXE, DOS=HIGH, FILES=20, BUFFERS=10, STACKS=0,0, MVSOUND.SYS, SNDBK12.SYS, SLCD.SYS, SHELL=instruction ; fichier AUTOEXEC.BAT : VSAFE, MSCDEX, UNDELETE, LSL.COM, NE2000.COM, IPXODI.COM, NETX ou EMSNETX, MOUSE.COM, SMARTDRV.COM, PRTSCCAP.COM. © 1993 Quarterdeck Office Systems - les marques citées sont la propriété exclusive des sociétés qui les ont déposées.

Pour plus d'informations, cochez 17 dans votre espace lecteurs.

DEC

VERS LA SORTIE DU TUNNEL

Dans les années 1960, DEC a inventé le concept de mini-ordinateur, s'offrant le luxe d'être le seul rival crédible d'IBM. Devenu spécialiste de ces machines intermédiaires, le constructeur a attendu 1990 pour se lancer dans la fabrication de PC, ce qui lui vaut aujourd'hui bien des déboires. Il compte marquer des points dans les mois à venir avec le nouveau processeur Risc Alpha, qui équipera des PC de haut de gamme.

Arrivé tardivement sur le marché de la micro-informatique, Digital Equipment Corporation n'occupe que la peu glorieuse avant-dernière place au classement des dix principaux constructeurs de ce secteur. Encore dans le rouge cette année, la société mène depuis trois ans une politique rigoureuse de restructuration qui commence à porter ses fruits, puisque le dernier trimestre de l'exercice fiscal 1992-1993, clos le 30 juin, est enfin équilibré.

DEC affiche cette année 2,8 milliards de dollars de pertes pour un chiffre d'affaires de 14 milliards de dollars, et ce malgré de nombreuses réductions d'effectifs (près d'un tiers du personnel en trois ans). Une étude sur l'image des «grands» de l'informatique menée par Prudential Securities Inc. et publiée début 1993 dans *Electronic Business* n'est pas tendre pour le fabricant : les mots les plus utilisés par les investisseurs pour le décrire sont *«en voie de détérioration»*, *«borné»*, *«fané»*, *«léthargique»*, *«fatigué»* et *«sans inspiration»*. Les utilisateurs ont été plus nuancés, ajoutant à ces qualificatifs *«respecté»* et *«digne de confiance»*.

Pour sortir de l'ornière, DEC porte son effort sur la micro-informatique. La vente de PC – isolément ou dans le cadre de grands projets multi-plates-formes – représente environ 1 milliard de dollars dans le chiffre d'affaires du constructeur, ce qui correspond à quelque 300 000 machines. En ce qui concerne les stations de travail, DEC a vu chuter ses parts de marché, passant de 11,8 % en 1991 à 9,1 % en 1992 (source Dataquest). Cette baisse s'explique par l'attentisme des clients depuis l'annonce du nouveau processeur Alpha.

DEC France jouit d'une excellente image de marque auprès des grands comptes, où il représente souvent la seule solution de rechange face à IBM. La société a réalisé un chiffre d'affaires de 7,3 milliards de francs en 1992-1993 et a enregistré 102 millions de francs de pertes. Elle a accentué sa présence sur le marché de la micro-informatique, passant de 22 000 machines vendues en 1991-1992 à 25 000 en 1992-1993, un résultat moins bon que celui qu'espérait son président dans l'interview accordée à notre magazine l'année dernière.

L'Alpha est l'oméga du développement de DEC

Malgré ses difficultés financières, DEC n'a pas cessé d'investir dans la recherche et le développement, auxquels il consacre 11 %

Les résultats de DEC

	1989-1990	1990-1991	1991-1992	1992-1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	12742	12943	13911	14000
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	1070	74	–617	–2800
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	6010	7144	6707	7300
Résultats en France (en millions de francs)		61,3	—	–102

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	113800 personnes
Personnel en France	4793 personnes
Sites en France	55, dont 37 techniques et 13 commerciaux

Les ventes de DEC

	1991-1992	1992-1993
Nombre de micros vendus dans le monde	—	300000
Nombre de micros vendus en France	22000	25000
Répartition par type de processeur		
386SX	80 %	5 %
486SX	15 %	70 %
486DX, 486DX2	5 %	20 %
Pentium, Alpha	—	5 %

* Exercice fiscal clos le 30 juin.

de son chiffre d'affaires. Le résultat le plus concret de ces efforts a été la mise au point du processeur Risc Alpha. Conçu pour supporter Windows NT et offrir au monde PC la puissance des stations de travail, ce processeur (voir *Soft & Micro*, n° 97, p. 60) a déjà vu son coût chuter de moitié, passant de 10 000 à 4 980 francs. Il est proposé en OEM aux autres constructeurs qui souhaitent l'adopter (c'est le cas d'Olivetti). L'Alpha pourrait également intéresser les fabricants de portables.

Avec l'Alpha, DEC fait se rejoindre le marché des stations de travail et celui des PC. L'adoption du bus local PCI d'Intel dans l'ensemble de son offre (micros et stations) va également dans ce sens. Pour le constructeur, cette réunion par le haut est une tendance générale du marché de l'informatique.

L'Alpha et Windows NT sont les fers de lance de DEC pour les années à venir. La portabilité de l'environnement de Microsoft, qui permet de choisir entre processeurs Risc ultra-rapides comme l'Alpha et machines Intel mono- ou multiprocesseurs, est la clé de son succès futur.

Le constructeur n'abandonne pas pour autant Intel, dont les processeurs équipent l'intégralité de sa gamme de PC. Les PC de DEC utilisent un Bios Phoenix. Ils sont fournis avec MS-Dos et Windows préinstallés. Novell-Dos et SCO Unix sont proposés en option. Windows NT est livré en standard avec les stations Alpha et est disponible en option sur les autres machines.

Les micro-ordinateurs dotés d'un 386SX ont représenté 80 % des ventes du constructeur en 1992. Suivent les 486SX, avec 15 %, et les 486DX et DX2, avec 5 %. DEC prévoit une chute importante des 386SX, qui ne devraient plus représenter que 5 % des ventes en 1993, les 486SX devenant les modèles les plus vendus, avec 70 %, suivis par les 486DX et DX2, avec 20 %. Les ventes de machines équipées du Pentium ou d'un processeur Alpha ne devraient compter que pour 5 % du total en 1993. Quant aux portables, ils sont un secteur très marginal pour le constructeur (environ 5 % des ventes).

Une organisation en pleine mutation

L'activité micro-informatique de DEC a été totalement réorganisée. Dénommée Business PC, la nouvelle entité possède sa propre direction et opère ses choix stratégiques de manière autonome. Elle affiche des objectifs ambitieux : faire passer DEC de la neuvième à la cinquième place sur le marché mondial de la micro-informatique.

Une des conséquences de cette réorganisation est la reprise en main progressive de la production des PC (les machines d'entrée de gamme étaient précédemment fabriquées par Olivetti, dont DEC détient environ 10 % du capital).

Autre conséquence de cette nécessaire évolution, DEC modifie la distribution de ses micro-ordinateurs. Jusqu'à présent, ces derniers empruntaient avant tout les canaux de distribution mis en place pour les minis et les stations de travail. Ainsi, sur l'exercice 1992-1993, 80 % des ventes ont été réalisées par la structure de vente du constructeur et par DEC Direct, son service de vente par correspondance. Les grossistes, les distributeurs, les SSII et les VAR n'ont réalisé que 20 % des ventes. Dans les mois à venir, DEC compte renforcer sa présence en vente indirecte. La grande distribution devrait accéder aux produits du constructeur en 1994. Parallèlement, des équipes de vendeurs spécialisés dans la micro se constituent au sein de la force de vente traditionnelle de la société.

DEC est très présent en France. Il dispose de 55 sites répartis dans l'Hexagone, dont 37 sites techniques et 13 commerciaux. Cette couverture du territoire lui permet d'avoir des délais de livraison de quarante-huit heures. Le constructeur assure lui-même la maintenance de ses machines, qui sont garanties un an sur site pour les PC de bureau et un an avec retour en atelier pour les portables. Des contrats de maintenance de deux ou trois ans sont proposés, avec intervention dans les quatre à huit heures suivant l'appel.

DEC a-t-il trouvé le bon régime ?

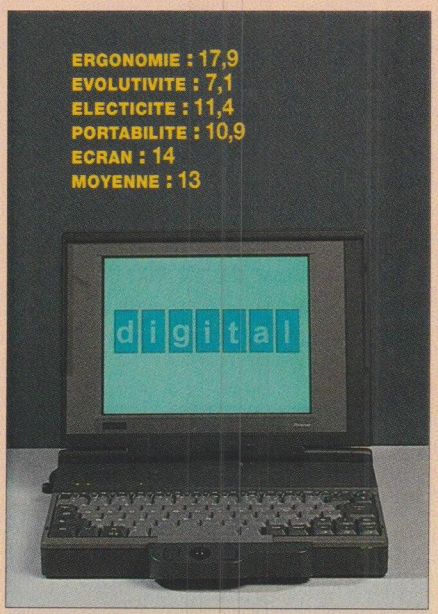
La sévère cure d'amaigrissement entreprise par DEC commence à porter ses fruits. Plus léger, le constructeur est aussi plus dynamique. Sa culture micro-informatique est plus mature, et ses choix techniques, avec l'Alpha, laissent augurer un avenir prometteur.

DEC a subi cette métamorphose sans perdre ses atouts maîtres. Il peut fournir à ses clients une gamme de produits allant du site départemental au micro-ordinateur en passant par la station de travail. Son expérience dans la réalisation de grands projets mettant en œuvre différents types de plates-formes, ses alliances fructueuses avec Apple et Microsoft lui ont donné une vue d'ensemble très large de l'informatique actuelle.

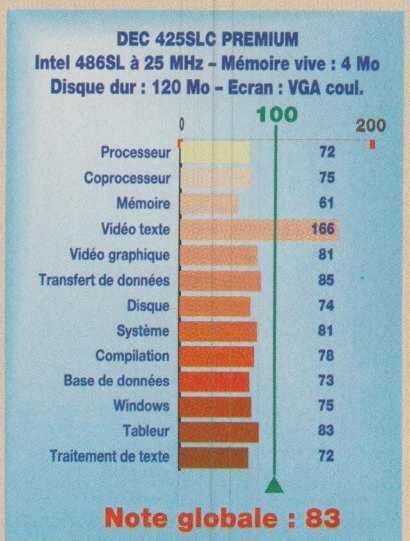
L'évolution a été difficile. Comme IBM, DEC a dû revoir entièrement sa manière de travailler. Il ne lui reste plus qu'à mieux se faire connaître et à acquérir une image plus proche du public.

DEC 425SLC Premium

Les portables ne représentent qu'une part marginale de l'activité micro-informatique de DEC, ce qui n'empêche pas le 425SLC de faire montre d'un certain talent. Equipé d'un processeur 486SL à basse consomma-



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



tion, il offre une autonomie de 2 h 37 min, ce qui est correct pour un portable équipé d'un écran couleur à matrice passive. Le temps de chargement de la batterie est minime : une heure environ.

Avec cette machine, équipée de 4 Mo de mémoire vive, d'un disque de 120 Mo et de 2 connecteurs PCMCIA, DEC a trouvé un bon compromis entre les performances et l'autonomie, comme en témoignent les résultats très homogènes des tests effectués par notre laboratoire.

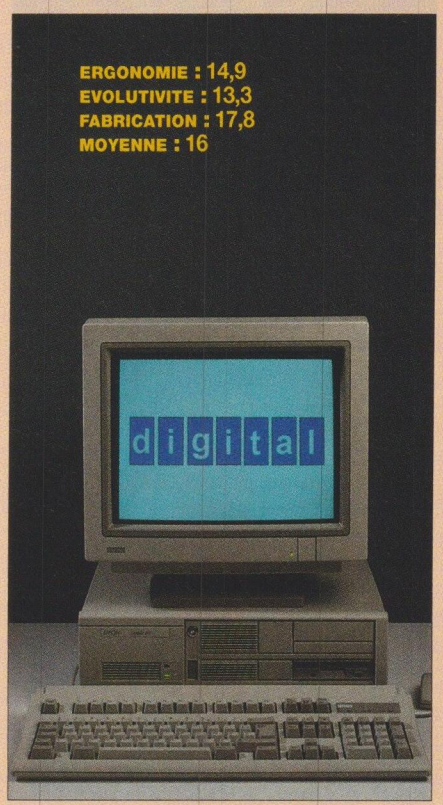
425SLC Premium

Processeur : 486SL à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : LCD couleur VGA à matrice passive.

DEC 466D2 DT

Ce PC de bureau de haut de gamme fait partie des rares machines équipées d'un lecteur de disquettes d'une capacité de 2,88 Mo. Doté d'un processeur 486DX2 à 66 MHz, d'un emplacement pour Overdrive, d'un disque dur de 480 Mo et d'un bus local maison, il n'est, curieusement, commercialisé en version standard qu'avec 4 Mo de mémoire vive. Pour nos tests, il en offrait 8, ce qui est plus cohérent par rapport à ses autres caractéristiques.

Pour une machine de ce type, le 466D2 ne fait pas preuve de performances extraordinaires dans les tests mettant en œuvre le disque dur. A cette restriction près, il obtient de bonnes notes, notamment en ce qui concerne les applications de bureautique sous Windows.



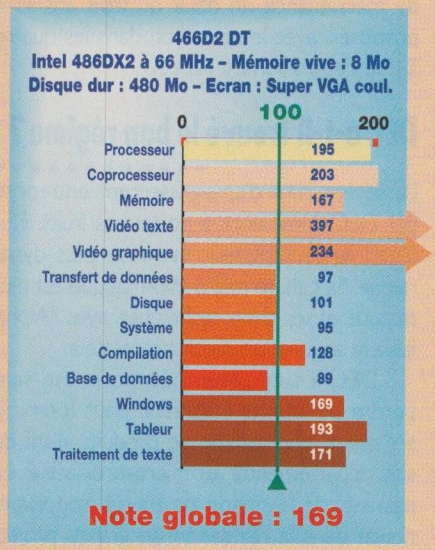
466D2 DT

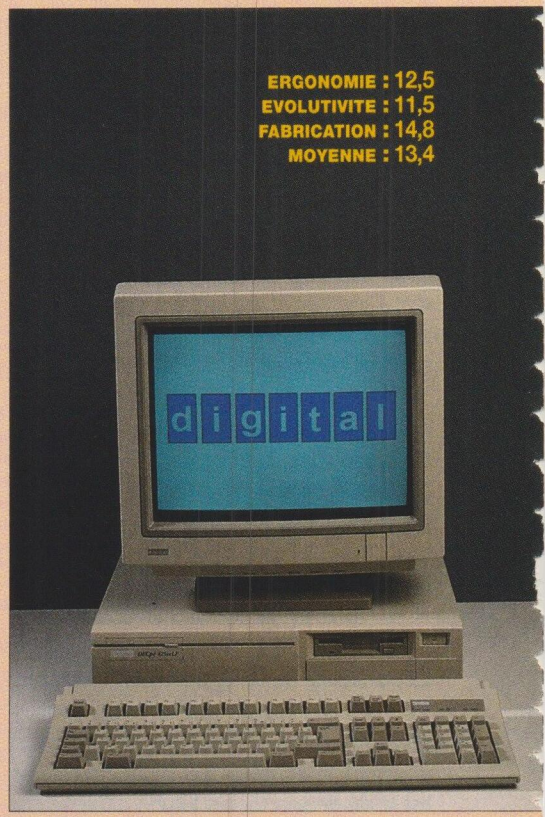
Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 480 Mo.
Vidéo : Super VGA, bus local propriétaire.

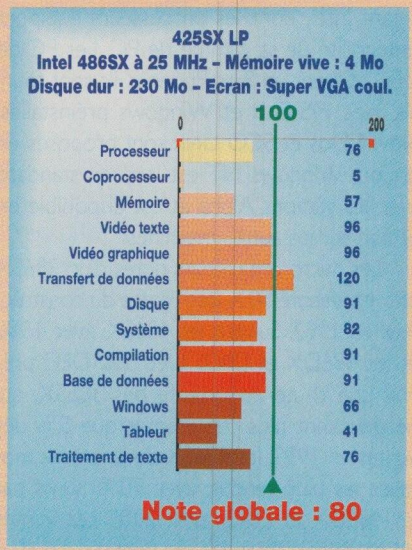
DEC 425SX LP

Le milieu de gamme de DEC souffre de l'absence d'un bus local. Curieusement, à la différence du 466D2 DT, le 425SX LP obtient ses meilleures notes dans toutes les épreuves mettant en œuvre le disque dur. Mais, dans l'ensemble, ses résultats à notre standard de performances reflètent un manque d'homogénéité.

Livré avec un clavier d'une qualité assez médiocre et un écran plus proche du 14 pouces que du 15 pouces (mais d'une excellente lisibilité), le 425SX LP porte néanmoins la trace de louables efforts en matière de compacité (moins de 10 centimètres en hauteur) et d'intégration : tous les organes de commande, contrôleurs et vidéo compris, sont sur la carte mère. Le processeur et la mémoire cache sont placés sur une carte fille, ce qui facilite le changement du processeur. La compacité du boîtier pourrait néanmoins poser des problèmes de ventilation en cas d'adoption d'un Pentium.







425SX LP

Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 230 Mo.
Vidéo : Super VGA.

Dell

LE PETIT CONSTRUCTEUR QUI MONTE, QUI MONTE...

La firme américaine affiche une belle santé, et prouve s'il en était encore besoin que la vente directe est un canal de distribution parfaitement viable. Encore faut-il disposer des infrastructures nécessaires...

Dell a maintenant neuf ans d'existence et fait partie des cinq cents plus grandes entreprises américaines. La société fut créée en 1984, une année importante pour la micro-informatique puisqu'elle vit l'apparition à la fois du PC AT d'IBM et du Macintosh. Mais la véritable expansion de Dell n'a réellement commencé qu'à la fin des années 1980, avec une stratégie axée sur la vente directe. A cette époque, ce choix était peu courant dans l'industrie informatique, mais les Etats-Unis se sont vite montrés très réceptifs à ce mode de distribution. Il est vrai que la VPC y est reine, ce que l'on comprend facilement en mesurant l'étendue du territoire.

La progression de la société à l'échelle mondiale est assez impressionnante, puisque le chiffre d'affaires sera presque multiplié par 7 cette année par rapport à celui de 1990, atteignant 3,5 milliards de dollars. Dans le même temps, les résultats ont été multipliés par près de 5.

Précédée de la solide réputation dont bénéficie la maison mère outre-Atlantique, la filiale française, créée fin 1989, s'est très vite insérée dans le marché hexagonal. Son chiffre d'affaires a suivi la même courbe ascendante que l'ensemble de la société, puisqu'il atteignait en 1992 presque sept fois celui de 1990 (680 millions de francs contre 100 millions de francs).

Tous les PC de la firme commercialisés en Europe sont fabriqués en Irlande. En 1992, Dell a vendu 43 000 PC en France (contre 15 780 en 1991) et plus de 1 million d'unités dans le monde, un chiffre qui passera à 1,8 million cette année. Dell dispose aujourd'hui de dix-sept filiales de par le monde, et, en termes de ventes, il occupait en 1992 la cinquième place dans le classement mondial des principaux constructeurs.

Une gamme raisonnée

Dell dispose d'une gamme de PC couvrant l'ensemble des secteurs du marché. On y trouve des portables, des ordinateurs de bureau et des serveurs. Néanmoins, les machines de bureau ont représenté 82 % des PC vendus en 1992 et sont donc la principale source de revenus de la société. Les portables de Dell n'ont pas encore trouvé leurs marques pour attaquer un marché difficile. Ainsi, la proportion de notebooks vendus devrait passer de 18 % en 1992 à environ 10 % en 1993.

La répartition des ventes par type de processeur est sans surprise. Les 386SX disparaissent peu à peu du catalogue, alors qu'ils représentaient 20 % des ventes en 1992. On s'attend à ce que ces machines n'occupent plus qu'une part négligeable en 1993 (environ 3 %). Cette baisse des 386SX profitera aux micro-ordinateurs construits autour des processeurs 486 : les 486SX devraient rester aux alentours de 40 %, les 486DX et 486DX2 devraient passer de 35 % en 1992 à environ 56 % en 1993. Les machines utilisant le Pentium, apparues cette année, n'auront, fort logiquement, qu'un très faible impact sur le marché, environ 1 %.

Tous les ordinateurs fabriqués par Dell utilisent des processeurs Intel. Comme de nombreux constructeurs, Dell n'a pas choisi l'aventure Cyrix ou AMD. Les Bios fournis avec les ordinateurs sont de type Phoenix.

Les résultats de Dell

	1990	1991	1992	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	546	890	2 000	3 500
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	27	51	100	120
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	100	230	680	—

Les effectifs de Dell

Dans le monde	4 000 personnes
En France	130 personnes

La répartition des ventes par type de processeur

	1992	1993 *
386SX	20 %	3 %
486SX	45 %	40 %
486DX et 486DX2	35 %	56 %
Pentium	—	1 %

La gamme de Dell

Gamme de bureau à bus ISA	486/L et 486/M
Haut de gamme de bureau à bus Eisa	486/ME
Serveurs de milieu de gamme	486/T
Serveurs de haut de gamme	4000/XE

* Estimations du constructeur.

Tous les modèles sont livrés avec MS-Dos et Windows en standard, et Windows NT sera disponible en option dès sa commercialisation officielle. Sur le parc installé de machines Dell, le couple Dos-Windows se taille la part du lion, puisqu'il équipe 87% des micro-ordinateurs. On trouve également des machines dotées d'OS/2 (3%), d'Unix (2%), de Solaris (1%); Nextstep sera bientôt proposé.

Tous les ordinateurs de Dell sont pourvus d'un bus local vidéo. Les modèles de bureau des gammes 486/L et 486/M (plus extensibles), à bus ISA, se positionnent comme des stations de bureautique, leur principal argument étant leur prix. Les modèles 486/ME, à bus Eisa, font quant à eux office de stations de haut de gamme pouvant faire tourner des applications lourdes. Enfin, les modèles conçus en tant que serveurs vont du 486/T (entrée de gamme) aux 4000/XE. Cette dernière gamme vient de s'enrichir récemment d'un micro-ordinateur (le 4560/XE) doté du Pentium d'Intel. Notons que Dell vend également des solutions logicielles et des périphériques *via* son catalogue, *Dellware*. Ces produits représentent environ 15% du chiffre d'affaires.

Une ouverture vers la grande distribution

Dell consacre environ 3% de son chiffre d'affaires à la recherche et au développement. Le constructeur emploie environ 4 800 personnes dans le monde, dont 150 en France, sur les sites de Montpellier et de Saint-Quentin-en-Yvelines. 90% des machines commercialisées le sont par le canal de la vente directe, les 10% restants pouvant être mis à l'actif de SSII. Il semblerait d'autre part que Dell ait décidé d'attaquer les canaux de la grande distribution à partir de la rentrée.

Le site de Montpellier, ouvert en septembre 1992, se consacre à la télévente, tandis que celui de Saint-Quentin est le lieu de travail des ingénieurs grands comptes. Sur l'ensemble des PC commercialisés par la marque, les grands comptes et les PME-PMI représentent chacun environ 45% des unités, les 10% restants étant écoulés par des revendeurs à valeur ajoutée.

Les délais de livraison varient entre quarante-huit heures et cinq jours au maximum, selon les configurations et la disponibilité. La garantie du constructeur comprend une maintenance gratuite sur site de un an. Au terme de ce délai, l'utilisateur peut obtenir une extension de quatre ans de la garantie, toujours sur site, mais payante. Le caractère optionnel de l'extension de garantie et la diversité des services offerts permettent d'ajuster l'offre de services en fonction du type d'acheteur : les PME et les grands comptes n'ont pas les mêmes besoins.

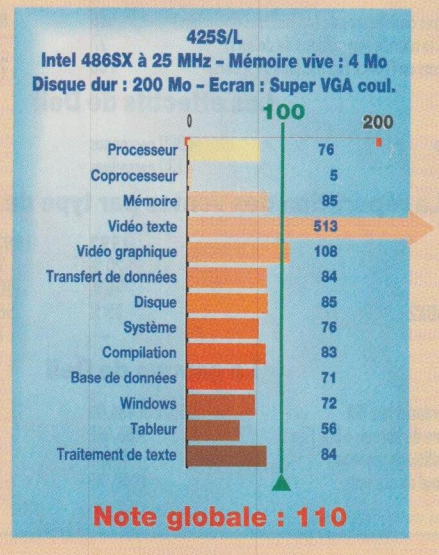
Les clients de Dell bénéficient également d'une option «satisfait ou remboursé» valable pendant les trente jours suivant la date d'achat. La garantie s'applique sans restrictions (pièces et main-d'œuvre), et l'intervention est effectuée le jour ouvré suivant l'appel de l'utilisateur. Il existe également une formule d'assistance ultra-rapide, avec intervention dans les quatre heures (environ 1 000 F HT). Un support téléphonique permanent, opérationnel sept jours sur sept et vingt-quatre heures sur vingt-quatre, complète ce tour d'horizon des services. Ce support après-vente de qualité, connu sous le nom de Selectcare, a permis à Dell de sécuriser les acheteurs et de fidéliser sa clientèle. La formation n'a pas été oubliée, puisque Dell propose des sessions permettant aux utilisateurs d'assurer eux-mêmes la maintenance de leurs machines. Une assistance logicielle est également offerte aux acheteurs d'une solution de bureautique complète.

Des solutions clés en main

Porté par la vague de la vente directe, qu'il a su prendre au bon moment, le constructeur a connu cette année une croissance d'environ 70%. Pour être toujours plus complet, il a signé des accords avec certains éditeurs de logiciels, ce qui lui permet, par exemple, de proposer une station de PAO à bus Eisa et à processeur 486DX/33, avec carte graphique et écran signés Supermac, et disque dur de 230 Mo, sur lequel sont préinstallés Illustrator, Photoshop, Type Align et Pagemaker ou Xpress. On peut aussi penser que la firme va tenter de combler son retard en matière de portables, un secteur à forte croissance dans lequel elle est jusqu'à présent restée discrète.

Dell 425S/L

Le Dell 425S/L fait montre d'une remarquable qualité de fabrication et de nombreuses astuces de conception. Ainsi, une fois ouverte l'unité centrale, on remarque



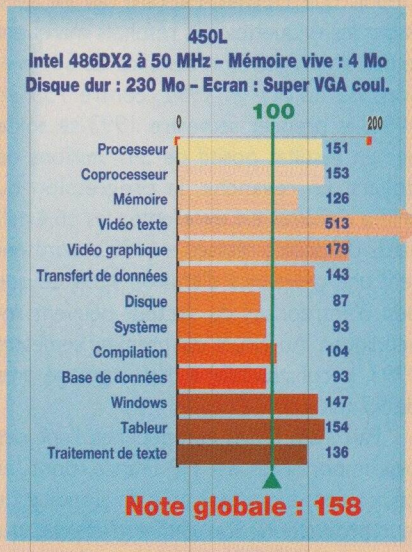
CHRISTOPHE GAILLARD

que l'accès aux barrettes de mémoire vive et au processeur est des plus simples et que les connecteurs d'extension sont fixés à un carter qui s'enlève de la carte mère d'un seul bloc. D'où une grande facilité de maintenance.

En ce qui concerne les performances, cet ordinateur se distingue particulièrement par son affichage sur bus local VL-Bus, le reste de la machine, à l'exception d'un disque dur un peu lent, se situant dans la bonne moyenne des PC à processeur 486SX/25. On regrettera toutefois que l'alimentation de l'écran ne puisse se brancher sur celle du PC, la prise correspondante étant condamnée par un cache de plastique.

425S/L

Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.



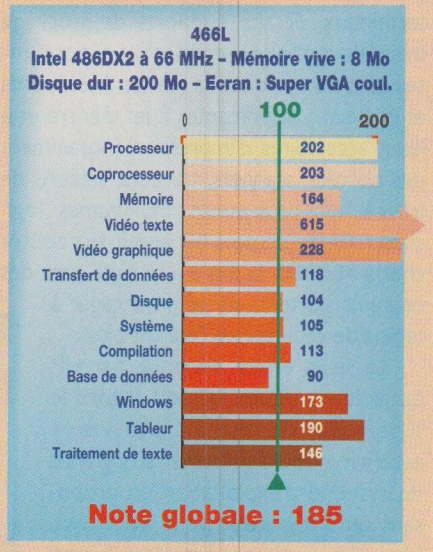
Dell 450/L

Le Dell 450/L reprend le même boîtier et le même agencement interne que le 425S/L (et que le 466/L), d'où des qualités et des défauts identiques. Notons ainsi une très bonne ventilation du processeur et de la carte mère, le processeur étant du reste surmonté d'un énorme radiateur.

On notera que cette machine présente des performances de très haut niveau, grâce en particulier – et comme toujours – à l'affichage sur bus local VL-Bus et à un contrôleur de disque efficace, même si le disque lui-même est un peu décevant.

450/L

Processeur : 486DX2 à 50 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 230 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.



Dell 466/L

Encore une fois, il est difficile de distinguer cette machine des deux précédentes, seul le processeur étant différent. Il n'est donc pas utile de revenir sur sa qualité de fabrication, si ce n'est pour signaler le très bon agencement de l'intérieur.

Pour le reste, on se contentera de noter les très bonnes performances de ce micro-ordinateur, qui le placent dans les premiers rangs des micro-ordinateurs «classiques» à processeur 486DX2/66. Les remarques sur la vidéo et le disque dur sont les mêmes que pour les 425S/L et 450/L...

466/L

Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.

Hewlett-Packard

UNE SANTE INSOLENTE

Existe-t-il un secteur de l'informatique où HP ne soit pas présent ? Des périphériques aux unités centrales, du mainframe à la plus petite calculette, des logiciels aux services, le géant surfe avec brio sur la vague de la crise. Ses atouts maîtres sont les stations de travail et les imprimantes.

La production de Hewlett-Packard est très variée : calculettes scientifiques et financières, PC de poche (les 95LX et 100LX), micro-ordinateurs, terminaux, écrans, supports de stockage magnéto-optiques, connectique pour réseaux locaux et distants (cartes, *hubs*, ponts et routeurs), imprimantes à jet d'encre et à laser, accessoires d'impression (notamment des polices), scanners, traceurs, stations de travail, mini-ordinateurs, *mainframes*, logiciels... Cette dispersion aurait pu coûter cher à HP. Mais la firme a su tirer parti des courants porteurs et se désengager à temps de ceux qui ne l'étaient plus.

La seule erreur commise par HP, qui édite quelques logiciels (citons le superviseur de réseau Open View), est d'avoir voulu se frotter aux grands du système d'exploitation en proposant un intégrateur pour Windows, New Wave. Ce produit, dont la version 4.1 figure toujours au catalogue de la société, ajoute à l'environnement de Microsoft divers éléments intéressants, notamment des agents permettant d'automatiser certaines tâches. Mais seules les applications adaptées à New Wave pouvaient en tirer parti. L'intégrateur n'a donc connu qu'une audience confidentielle et devrait bientôt sombrer dans l'oubli.

En ce qui concerne les micros, le constructeur a également failli faire quelques faux pas. Il y a juste un an, Philippe Germond, directeur général adjoint d'HP France, tenait à propos de la guerre des prix le discours suivant : *« HP pourrait se permettre d'entrer dans la bataille [...]. Mais nous estimons que les fonctions et les performances de notre gamme Vectra, ainsi que tout l'environnement HP, justifient une différence de prix »* (*Soft & Micro*, n° 88, p. 134). Cette stratégie, qui aurait été suicidaire, fut rapidement abandonnée.

Aujourd'hui, le constructeur suit les tendances du marché. Si elles exigent qu'il continue à baisser les tarifs, il les baissera, mais sans jamais faire de concession à la qualité de sa production.

Le chiffre d'affaires augmente, les bénéfices diminuent

Depuis que Hewlett-Packard fait lui aussi valser les étiquettes, ses résultats marquent le pas. Il enregistre un bénéfice de 549 millions de dollars en 1992, contre 755 en 1991; le premier semestre 1993 se solde par un résultat positif de 347 millions de dollars. En revanche, la progression du chiffre d'affaires est excellente : les 16,4 milliards de dollars réalisés en 1992 représentent une croissance d'environ 12%, ce que peu d'entreprises du secteur peuvent revendiquer. Au cours du premier semestre 1993, le constructeur a déjà engrangé près de 9,7 milliards de dollars.

Parmi ses filiales européennes, l'une des plus importantes est HP France, dont les deux usines exportent près de la moitié de leur production. Son chiffre d'affaires, qui avait stagné à 8,1 milliards de francs en 1990 et 1991, est monté à 8,8 milliards en 1992. Mais ses bénéfices accusent une baisse importante (152 millions de francs en 1992, contre 251 en 1991). Des résultats moins brillants que ceux de la maison mère, mais

Les résultats de Hewlett-Packard

	1989	1990	1991	1992	1er semestre 1993
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars) *	11 900	13 200	14 500	16 410	9 669
Résultats dans le monde (en millions de dollars) *	829	739	755	549	347
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	7 581	8 127	8 112	8 844	—
Résultats en France (en millions de francs)	68	280	251	152	—

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	92 600 personnes
Personnel en France	3 738 personnes
Sites en France	32, dont 2 techniques et 30 commerciaux

Les ventes par type de processeur

	1989	1990	1991	1992	1993
286	60 %	30 %	5 %	—	—
386SX	25 %	50 %	65 %	65 %	15 %
386DX	15 %	17 %	20 %	—	—
486SX	—	—	7 %	20 %	45 %
486DX et 486DX2	—	3 %	3 %	15 %	39 %
Pentium					1 %
Nombre de machines de bureau vendues **	—	—	35 000	40 000	—

* Exercice clos le 30 septembre.
** Estimations du constructeur.

on aurait tort de faire la fine bouche car ils restent bien supérieurs à ceux de la concurrence. Mieux encore, alors que d'autres entités du groupe Hewlett-Packard annonçaient des licenciements à tour de bras, HP France s'est distingué par une gestion intelligente des ressources humaines: dans son usine de Grenoble, la société a adopté une variante améliorée des trois-huit, qui établit la durée du travail de chaque équipe en tenant compte de la fatigue. Ce procédé a permis d'embaucher du personnel, de tripler le nombre de cartes mères sortant de l'usine et de diminuer les coûts de production.

Enfin un portable signé HP

Une des originalités de Hewlett-Packard était de ne pas commercialiser de portables. L'Omnibook 300, annoncé le 7 juin, aux Etats-Unis, et qui sera disponible en septembre, vient combler ce manque (voir plus loin le compte rendu de notre test).

Dans le domaine des machines de bureau, HP propose ses Vectra, équipés des processeurs AMD 386, des Intel 486 ou du Pentium. Leur Bios est d'origine Phoenix. Ils sont livrés en standard avec MS-Dos et Windows. Dès cet automne, le constructeur compte réaliser la quasi-totalité de ses ventes avec les 486, accompagnés de quelques Pentium. En 1992, comme ses concurrents, il a surtout vendu des 386SX.

En France, la clientèle d'HP est avant tout composée de grands comptes (80 % environ) et se recrute exclusivement en entreprise. On se souviendra du fait que la firme est le numéro deux mondial des stations de travail; elle détient près de 20 % de ce marché, ce qui représente aux alentours de 1 milliard de dollars de chiffre d'affaires. Mais sa stratégie ne semble pas prévoir de synergie entre micro-ordinateurs et stations, à la différence de celle que DEC met en place autour de ses PC Alpha. Du reste, si HP annonçait en 1992 qu'il poursuivrait ses efforts de diversification, tant en micro-informatique que dans les domaines des périphériques, de la technologie Risc, des réseaux ou des blocs-notes électroniques, il n'a guère fait d'annonces novatrices cette année. Tout au plus a-t-il équipé ses PC de poche d'un Alphapage et rendu ses portables capables de communiquer avec ses PC grâce à des modules de liaison à infrarouge.

Hewlett-Packard consacre environ 10 % de son chiffre d'affaires à la recherche et au développement, ce qui représente des sommes considérables. Pourquoi laisse-t-il à d'autres le soin de défricher de nouveaux marchés? Sans doute pour ne pas s'aventurer à la légère dans des opérations qui pourraient nuire à sa belle santé financière.

Une distribution élitiste

HP ne cherche pas la notoriété auprès du grand public. Son circuit de distribution repose avant tout sur une trentaine de distributeurs agréés, auxquels s'ajoutent cinq grossistes, autant de VAR et une douzaine de chaînes spécialisées. Il n'a recours à la grande distribution – notamment à Carrefour et à la Fnac – que pour certaines lignes de produits grand public, comme les PC de poche. Quant à la VPC, elle n'entre pas dans sa stratégie.

Le délai de livraison est au minimum de vingt-quatre heures et peut s'étendre à quinze jours. Les Vectra sont garantis trois ans pièces et main-d'œuvre. L'intervention sur site, avec dépannage sous vingt-quatre heures, concerne les PC de bureau durant un an et les serveurs durant trois ans. Cependant, moyennant un abonnement annuel de 1 000 F HT environ, les PC de bureau peuvent eux aussi bénéficier de la garantie d'intervention sur site pendant trois ans. Et, pour un prix qui varie de 2 000 à 4 000 F HT, les serveurs sont dépannés dans les quatre heures. Notons encore un produit de maintenance original : le Turbo Echange. En cas de panne, toute machine couverte par ce contrat est remplacée par une neuve dans les vingt-quatre heures. Enfin, HP propose un service de diagnostic par système expert accessible *via* le minitel.

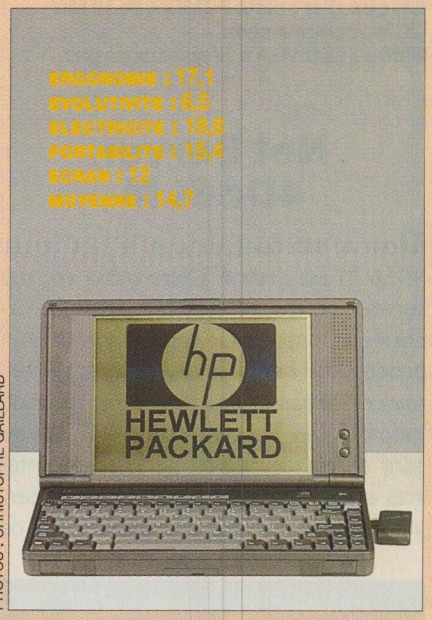
Qu'il s'agisse de maintenance ou de distribution, Hewlett-Packard a su répondre aux attentes de sa clientèle de grandes et moyennes entreprises. Bien placé sur de nombreux marchés (il est le numéro un mondial des imprimantes à laser et à jet d'encre, et le numéro deux mondial des stations de travail), le constructeur pourrait améliorer le score réalisé par ses micro-ordinateurs, notamment grâce à ses futurs portables.

Les imprimantes d'HP sont présentées dans la dernière partie de ce dossier.

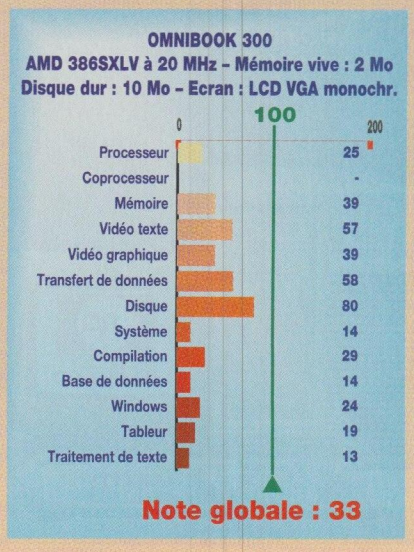
Omnibook 300

S'il offre une autonomie tout à fait remarquable (7 h 25 min), le premier portable commercialisé par HP est un *subnotebook* qui ne brille pas par sa rapidité. C'est d'autant plus regrettable que cette machine bénéficie d'un design original, qu'elle est fort bien conçue et qu'elle est d'un emploi très agréable, grâce à ses utilitaires de configuration sous Windows et à son périphérique de pointage innovant, la souris «pop-up».

Léger (1,35 kg), l'Omnibook utilise un processeur AMD 386SXLV à 20 MHz à faible consommation. Il est équipé d'un écran LCD de qualité moyenne travaillant en 16 niveaux de gris. Il faudra s'en satis-



PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD



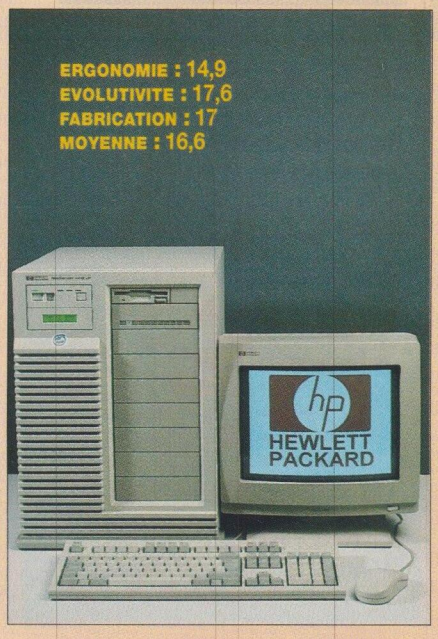
faire : il est impossible de connecter un moniteur externe au portable. Le disque dur de 10 Mo répond à la norme PCMCIA; un procédé de compression permet d'en doubler la capacité. Système et utilitaires sont installés en mémoire morte. Un second connecteur PCMCIA est disponible. L'Omnibook peut dialoguer avec un Vectra par liaison infrarouge; on peut donc choisir de n'utiliser le *subnotebook* que pour recueillir des données ou prendre des notes, et de charger la machine de bureau des travaux nécessitant plus de puissance. Ce qui rend beaucoup plus acceptables les limitations de l'Omnibook.

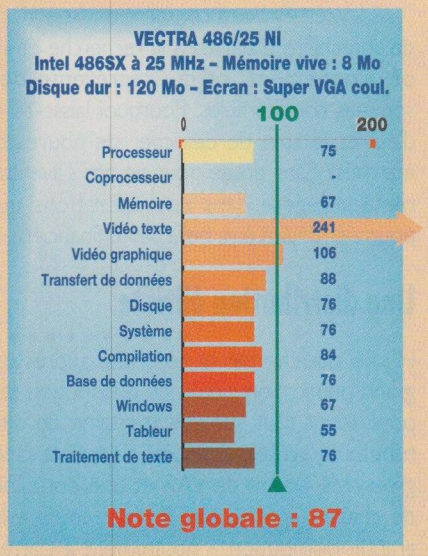
OMNIBOOK 300

Processeur : AMD 386SXLV à 20 MHz.
Mémoire vive : 2 Mo.
Disque dur : carte PCMCIA de 10 Mo (20 Mo compressée).
Vidéo : LCD VGA à 16 niveaux de gris.

Net Server 4D66LM

Comme son nom l'indique, le Net Server 4D66LM est destiné à être utilisé comme serveur de réseau. Cette imposante machine au format tour conçue autour d'un processeur Pentium révèle des performances remarquables et une construction irréprochable. Tous les composants utilisés sont de grande qualité, parfaitement intégrés et aisément configurables. Le Net Server utilise un bus local propriétaire doté de

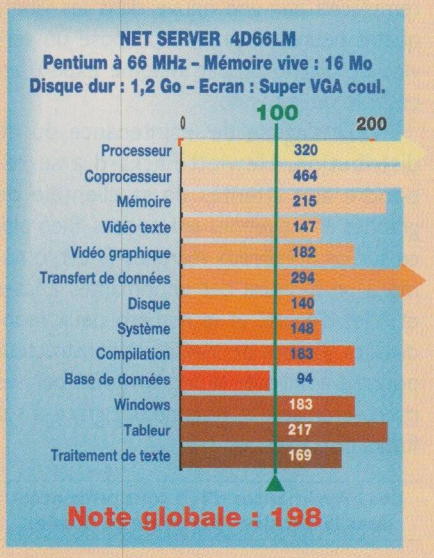




2 connecteurs; 8 autres connecteurs sont reliés au bus Eisa; s'ajoute à cela un contrôleur de disque dur SCSI. La machine est commercialisée avec un disque dur d'une capacité de 1,2 Go et offre un volume de stockage important (soit 9 emplacements 5" 1/4 demi-hauteur). On notera son excellent système de ventilation, qui lui permet de rester allumé en permanence sans risque de surchauffe, mais qui fait beaucoup de bruit ! Un PC digne de tous les éloges, à un prix évidemment élevé.

NET SERVER 4D66LM

Processeur : Pentium à 66 MHz.
Bus : Eisa.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 16 Mo.
Disque dur : SCSI 1,2 Go.
Vidéo : Super VGA couleur.



Vectra 486/25Ni

Excellent exemple de la qualité de fabrication HP, le Vectra 486/25Ni est une machine construite avec sérieux et bourrée d'astuces simplifiant sa maintenance et son évolution. La carte mère, le dispositif d'alimentation et le disque dur s'enlèvent en un clin d'œil. En outre, le processeur est installé sur un support ZIF à 238 broches qui facilite la mise en place d'un processeur plus puissant.

Ce Vectra offre des performances homogènes. On soulignera particulièrement ses bons scores à nos tests d'affichage, tant en matière de texte que de graphique, dus à un bus local propriétaire.

Un circuit Ethernet est intégré en standard à la carte mère. Allié au gestionnaire de réseau poste à poste Windows for Workgroups (également livré en standard), ce circuit permet de raccorder en un tournemain ce PC à un réseau : «*C'est un jeu d'enfant*, s'enthousiasme un des techniciens de notre laboratoire, *il suffit de savoir brancher une prise !*» Le Vectra 486/25Ni a remporté l'adhésion sans conditions de l'équipe de *Soft & Micro*.

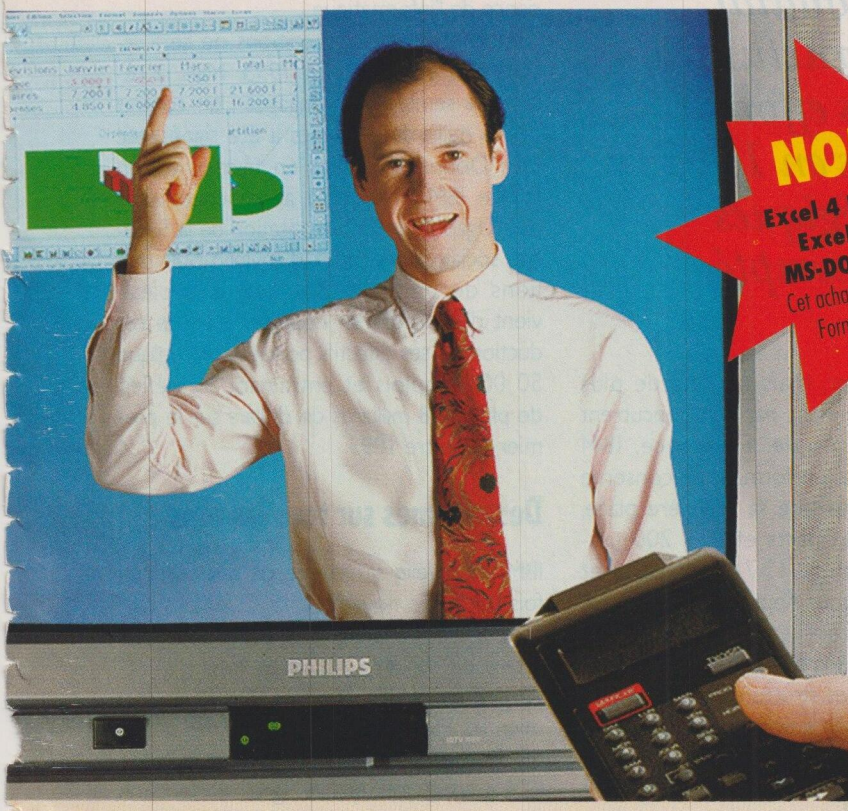
VECTRA 486/25NI

Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : Vesa, bus local propriétaire.

SCIENCE & VIE MICRO

SVM FORMATION

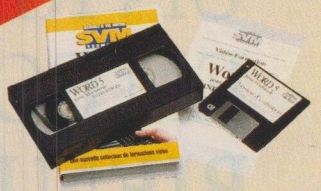
Offrez-vous les meilleures cassettes vidéo de formation micro-informatique !



NOUVEAU
Excel 4 Perfectionnement, Excel Macros, Access, MS-DOS 6.0, PowerPoint.
Cet achat peut être imputé au budget Formation de votre entreprise.

3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

240 F HT
285 F TTC



Science et Vie Micro Formation a conçu spécialement pour vous ces **cours** pédagogiques, afin de vous aider à maîtriser votre ordinateur.

Grâce à la **vidéo**, vous découvrez rapidement l'essentiel d'un logiciel, présenté par un formateur à votre disposition.

Ensuite, sur votre poste, l'**aide-mémoire** fourni résume les principales séquences de la cassette. Et lorsque cela est utile, une **disquette** d'exemples complète votre kit.

Alors, à 240 F HT, n'attendez plus pour vous former. Commandez dès aujourd'hui !

- **Fax** : (1) 46 48 47 58 (réservé aux entreprises)
- **Minitel** : **3615 SVM** rubrique SVM FORMATION
- **Courrier** ou **sur place** : **SVM FORMATION** 1, rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

Renseignements : Claudine LEPERCHOIS
Tél. : (1) 46 48 47 17

BON DE COMMANDE

Calcul du montant :

Nombre de kits ____ x 285F TTC = ____

Frais de port (France métropolitaine) : + 30 F

OU (autres destinations) : + 60 F

Montant TTC total = ____

Format des cassettes vidéo :

❑ **VHS SECAM** (France) ❑ **VHS PAL** (Europe)

Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.

Ci-joint mon règlement :

Pour toute commande une **facture** sera délivrée (TVA 18,6%)

Règlement à l'ordre de **SVM BRED**

❑ **Chèque** ❑ **CCP** ❑ **Mandat lettre** ❑ **Carte Bleue**

N° ____

Validité : ____ Signature :

Date :

NOM : ..... **PRENOM :** ..... **SOCIETE :** .....

Adresse : .....

Code postal : ____ **Ville :** ..... **Pays :** .....

Tél. bureau : ..... **Tél. domicile :** ..... **Profession :** .....

A retourner à **SVM FORMATION** 1, rue du Colonel Pierre Avia 75015 PARIS Tel : (1) 46 48 47 17 Fax : (1) 46 48 47 58 **Renseignements : Claudine Leperchois**

Vous pouvez commander par **Minitel : 3615 SVM rubrique SVM FORMATION.** Egalement disponible sur place.

Valable jusqu'au 01/06/94 dans la limite des stocks disponibles. Conformément à la loi informatique et libertés du 06/01/78, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant.

Access, Excel, Windows, Windows pour Workgroups, Word, MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft corp. Macintosh est une marque déposée de Apple inc. PC est une marque déposée de IBM corp.

Pour PC sous Windows :

- Excel 4 initiation ..... ____
- Word 2 initiation ..... ____
- Word 2 Perfectionnement ..... ____
- Windows 3.1 initiation ..... ____
- Windows pour Workgroups ..... ____
- MS DOS 6.0 initiation ..... ____
- Initiation à Access ..... ____
- Maîtrise d'Access ..... ____

Pour PC sous Windows & MACINTOSH :

- Excel 4 Perfectionnement N°1 ..... ____
- Excel 4 Perfectionnement N°2 ..... ____
- Excel Macros initiation ..... ____
- Power Point 3.0 ..... ____

Pour MACINTOSH :

- Excel 4 initiation ..... ____
- Word 5 initiation ..... ____
- Word 5.1 Perfectionnement ..... ____
- SYSTEME 7.1 initiation ..... ____

Nombre de kits ____

IBM

UN RETOUR EN FORCE BIEN PREPARE

Pour le premier constructeur mondial, l'année 1992 a été celle des restructurations, des projets et de l'évolution. Des efforts qui devraient porter leurs fruits en 1993, même si certaines options stratégiques n'ont pas rencontré le succès escompté.

IBM a encore connu en 1992 une année difficile, même si elle marque le retour des bénéfices. Avec un chiffre d'affaires mondial toujours en baisse – 64,5 milliards de dollars contre 64,7 en 1991 –, IBM ne séduit plus Wall Street et a vu le prix de son action chuter de manière spectaculaire. Pourtant, après une année 1991 qui, pour la première fois de son histoire, s'est finie dans le rouge, le constructeur a réalisé un bénéfice de près de 5 milliards de dollars en 1992.

Les résultats d'IBM

	1989	1990	1991	1992
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	62 700	69 010	64 700	64 525
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	3 700	6 020	– 2 800	4 965
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	41 300	40 400	39 600	36 700
Résultats en France (en millions de francs)	2 500	2 200	800	– 2 500
Nombre de PC vendus en France	—	—	—	202 200 *

* Source : Dataquest.

Les ventes de micro-ordinateurs IBM ont représenté 5,8 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 1992, soit 18,7 % de moins que l'année précédente (source *Electronic Business*). Bien que ses parts de marché s'érodent régulièrement sur ce secteur (d'après Dataquest, la part de Big Blue est passée de 16,3 % du marché mondial en 1991 à 12,4 % en 1992), le géant américain reste le premier, mais talonné de plus en plus sérieusement par son concurrent et partenaire, Apple. En France, IBM n'est guère plus performant. Il conserve d'une très courte tête sa première place, avec 12,9 % des parts et 202 200 unités vendues contre 12,7 % des parts et 199 400 unités pour Apple.

Pour enrayer l'étiolement de ses ventes, IBM a pris la décision de réorganiser en profondeur ses structures, en créant, en 1992, une direction spécifique pour la micro-informatique. Début 1993, le constructeur a annoncé que son électronique (notamment ses microprocesseurs) était disponible en OEM pour d'autres constructeurs, une manière de se rattraper sur un marché qui a fait la fortune d'Intel l'année dernière.

Afin d'atteindre un autre marché porteur, celui des systèmes d'exploitation, IBM a fait d'importants efforts de promotion pour OS/2 2.0. Malheureusement, la gourmandise en ressources ainsi que certains problèmes de compatibilité avec des Bios comme celui d'AMI ont freiné l'adoption de ce système d'exploitation par les utilisateurs et par les éditeurs de logiciels. Présenté comme le système d'exploitation qui fait tourner tous les autres, Windows y compris, OS/2 2.0 a mis trop de temps à devenir compatible avec la version 3.1 de l'environnement de Microsoft.

La dernière mesure destinée à redresser la situation d'IBM a été l'éviction de son président, John Akers, début 1993. C'est Louis Gerstner, ancien président d'American Express et de Nabisco, qui lui a succédé. Ce poste est sa première expérience de l'informatique.

L'effet de ces dispositions ne sera visible que sur l'exercice 1993. Mais la remontée semble bien engagée : un contrat de 16 milliards de francs a été signé avec Mac Donnell Douglas en février, et, en France, IBM a remporté, au concours lancé par l'Ugap pour l'informatisation de la Sécurité sociale, un contrat d'environ 500 millions de francs. Reste que la société vient d'annoncer un nouveau plan de réduction de ses effectifs portant sur quelque 50 000 emplois et entraînant un déficit de plus de 8 milliards de dollars sur le premier semestre 1993.

Des gammes sur tous les tons

IBM renouvelle sa gamme de micros deux fois par an. En novembre 1992, le constructeur a frappé un grand coup avec pas moins de soixante nouvelles machines réparties en quatre gammes : les PS/2 Premier, les PS/Value Point (PS/VP), les portatifs Thinkpad et des PS/1 revus et corrigés. IBM a conçu ces quatre lignes en fonction de ses clients potentiels. Les PS/1 s'adressent avant tout aux particuliers. Les entreprises peuvent choisir entre les PS/VP, d'un bon rapport qualité/prix, et les PS/2 Premier, plus onéreux mais aussi plus évolutifs. En dernier lieu, IBM vise les itinérants, avec neuf modèles de portables Thinkpad.

Ces gammes ont été renouvelées au mois de juin, avec trente-trois nouvelles configurations. Les nouveaux PS/1 et PS/VP intègrent un bus local, un écran Super VGA et un emplacement pour l'Overdrive d'Intel. Les PS/2 Premier sont dotés de bus MCA et de disques durs SCSI. IBM a également mis sur le marché une station réseau PS/2 sans disque dur ni lecteur de disquettes, livrée avec une carte Ethernet ou Token Ring. Deux nouveaux Thinkpad sont proposés, le premier remplaçant le modèle 700 et doté d'un connecteur PCMCIA de

type 3, le second étant une tablette également équipée de connecteurs PCMCIA.

Pour ses quatre gammes, IBM pratique les prix du marché. Une machine de bureau équipée d'un 486SX à 25 MHz, d'un bus local et d'une mémoire vive de 2 Mo, par exemple, ne coûte pas plus cher chez IBM qu'ailleurs, puisqu'elle est proposée aux environs de 8 000 F HT. Pour un 486SX à 33 MHz, un bus MCA et un disque dur SCSI, le prix n'excède pas 15 000 F HT. Il est loin, le temps où Big Blue faisait payer sa marque au prix fort.

Des IBM au supermarché

Toujours à la fin de 1992, IBM a décidé d'élargir son réseau français de distribution en sélectionnant, pour les PS/1, plusieurs chaînes de la grande distribution et en lançant, pour les PS/VP, un service de vente directe par couponnage, VPC ou catalogue.

Ces canaux de distribution s'ajoutent à ceux déjà mis en place par le constructeur (chaînes spécialisées, distributeurs traditionnels, etc.), qui représentent au total 1 200 points de vente !

Les PS/1 sont garantis un an pièces et main-d'œuvre, de même que les PS/VP, pour lesquels IBM intervient sur site. Les PS/2 sont garantis trois ans pour les pièces et un an pour la main-d'œuvre, avec retour en atelier. Les serveurs PS/2 sont garantis trois ans pièces et main-d'œuvre sur site.

Durant l'année 1992, le constructeur a mis en place toute une gamme de services, dont Helpware, un support téléphonique ouvert vingt-quatre heures sur vingt-quatre, auquel s'ajoute la maintenance gratuite et des offres de financement. Helpware intègre une offre plus sophistiquée, le Point Service, disponible sur abonnement et fournissant une aide avant- et après-vente ainsi qu'une maintenance adaptée à chaque cas de figure. Le Point Service vient en complément des contrats de maintenance traditionnellement proposés par IBM moyennant 11 % ou 12 % du prix de la machine.

De nombreux projets d'avenir

Après une année 1992 aussi riche en événements, Big Blue n'a pas l'intention de s'endormir sur les éventuels lauriers que pourraient lui valoir ses actions. Les projets ne manquent pas, qu'il s'agisse de définir le processeur du futur, le système d'exploitation de demain, l'ordinateur écologique, les nouveaux standards du multimédia, l'assistant personnel indispensable ou le réseau sans fils...

Le premier micro-ordinateur écologique signé IBM devrait être disponible dans le courant du second semestre 1993. L'Energy Desktop (voir *Soft & Micro*, n° 94, p. 36) est fabriqué à partir de matériaux entièrement biodégradables et consomme moins qu'une ampoule électrique.

Après l'écologie, l'environnement du futur : le premier processeur Risc issu de la collaboration entre IBM, Motorola et Apple, le Power PC 601, a été annoncé en novembre dernier. Composé de 2,8 millions de transistors, ce processeur sera fabriqué par IBM pour son propre usage et intégré dans ses serveurs et ses stations de travail. Le Power PC s'accompagne d'un système d'exploitation construit autour d'Unix, Power Open.

En préambule, IBM a présenté, au Comdex d'automne 1992, un système d'exploitation graphique fondé sur le noyau Unix Mach 3 de l'université de Carnegie Mellon : WOS (Workplace Operating System). WOS supportera OS/2, Dos, AIX, Windows et Mac-OS et inclura l'interface graphique Workplace Shell déjà utilisée dans OS/2. Quant à ceux qui ne veulent pas attendre ces petites merveilles du futur, ils pourront se consoler avec PC-Dos 6.2, une nouvelle mouture multitâche de Dos qui comprend utilitaires de compression et outils pour machines sans clavier.

Du processeur à la reconnaissance vocale

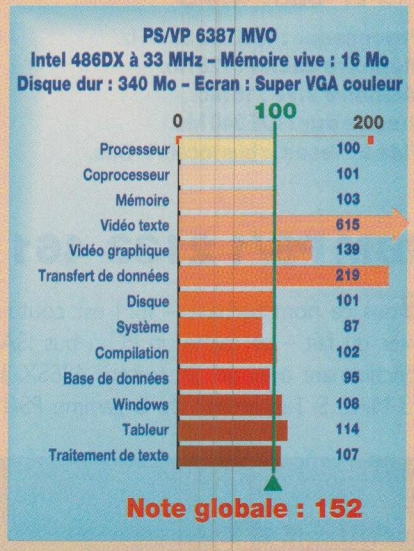
IBM ne met pas tous ses œufs dans le même panier. Le constructeur continue à améliorer ses propres processeurs, préparant la nouvelle génération de modèles SLC, les 486SLC3 à fréquence triplée.

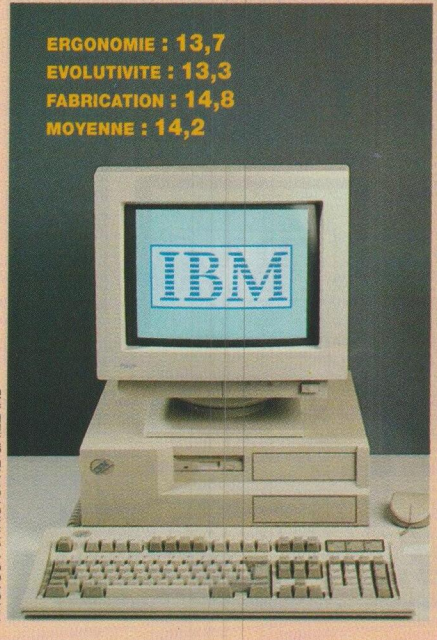
Dans le domaine des assistants personnels, Big Blue peaufine le Personal Communicator, un ordinateur de poche communicant qui ressemble à un téléphone cellulaire. La communication cellulaire est également utilisée dans un projet de réseau sans fils présenté au dernier Comdex d'automne par IBM. Enfin, le constructeur s'intéresse au multimédia (par l'intermédiaire de sa filiale commune avec Apple, Kaleida), à la reconnaissance vocale et à la reconnaissance de l'écriture manuscrite.

S'il a pu donner l'impression, ces dernières années, de laisser l'initiative aux autres, IBM redresse aujourd'hui la barre en montrant son savoir-faire. Si le marketing suit, si la poussière tombe définitivement du costume trois pièces de l'entreprise, l'IBM nouveau devrait voir ses actions et son chiffre d'affaires remonter en flèche.

IBM PS/VP 6387 MVO

Ce micro-ordinateur au look IBM traditionnel présente des performances exceptionnellement homogènes. Doté d'un processeur 486DX à 33 MHz, il obtient une





PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

bonne note globale de 152, due avant tout à l'excellent score de sa vidéo sur bus local Vesa. A noter toutefois que l'affichage de texte bénéficie bien plus de ce bus local que la vidéo graphique.

Ce micro-ordinateur comprend un emplacement pour l'Overdrive Pentium d'Intel. Son disque dur Western Digital d'une capacité de 340 Mo est rapide, notamment dans le transfert de données. Ce PS/VP offre des possibilités d'extension intéressantes, avec 6 connecteurs ISA 16 bits et 3 baies pour des disques au format 5" 1/4. Son seul défaut est une ventilation insuffisante, qui peut poser des problèmes en cas d'ajout de composants. Clavier et écran sont très agréables.

PS/VP 6387 MVO

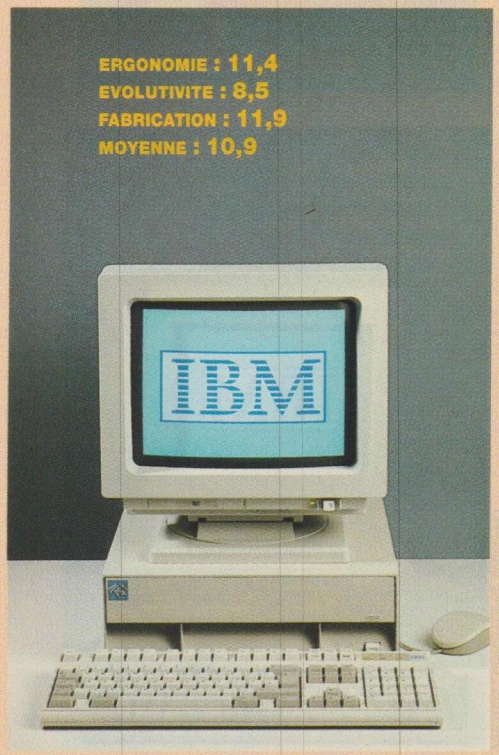
Processeur : 486DX à 33 MHz.
Mémoire cache : 128 Ko.
Mémoire vive : 16 Mo.
Disque dur : IDE 340 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.

IBM PS/1 2133-461

Sous ce nom barbare – IBM est coutumier du fait – se cache un PC à bus ISA fonctionnant avec un processeur 486SX à 33 MHz. Si l'apparence de la gamme PS/1 est toujours aussi discutable, IBM a pourvu cette machine de petites astuces qui font oublier quelques défauts de finition (manque d'accessibilité des mémoires de masse, connecteurs d'extension qui dépassent à l'arrière de la machine, ce qui entraîne des risques d'accrochage...). Cela dit, ce PS/1 s'ouvre très facilement, et les emplacements de barrettes de mémoire vive sont directement accessibles.

Le 2133-461 (à vos souhaits !) présente des performances très au-dessus de la moyenne, grâce en particulier à un bus local Vesa fort bien géré.

Pour être vraiment emballé par ce PC, on aurait quand même souhaité un meilleur écran et, surtout, de meilleures capacités d'évolution. Mais est-ce bien ce que l'on doit attendre de cette machine ?



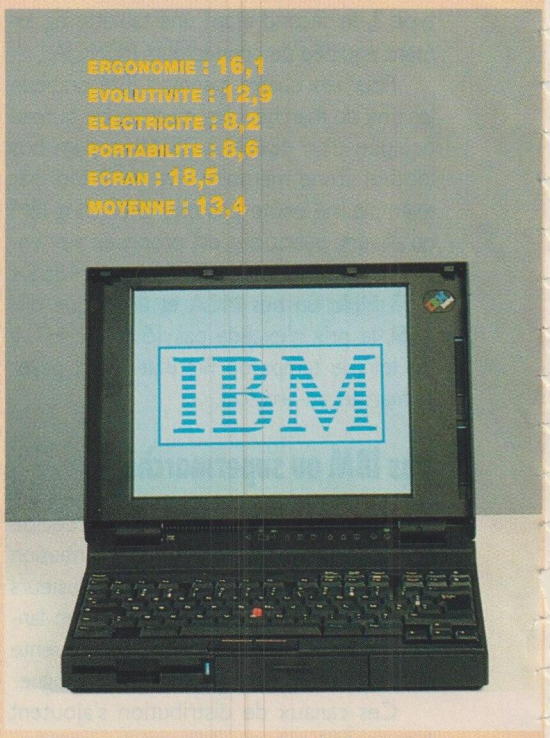
PS/1 2133-461

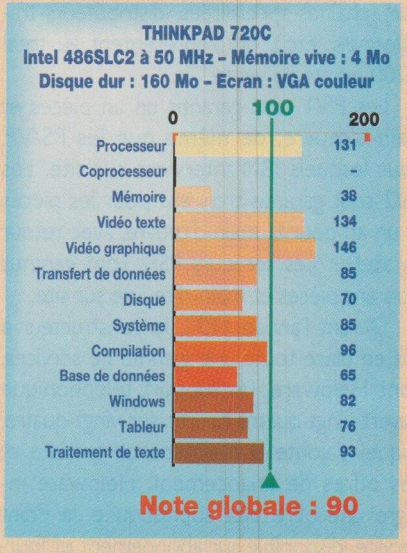
Processeur : 486SX à 33 MHz.
Mémoire cache : 128 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 80 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.

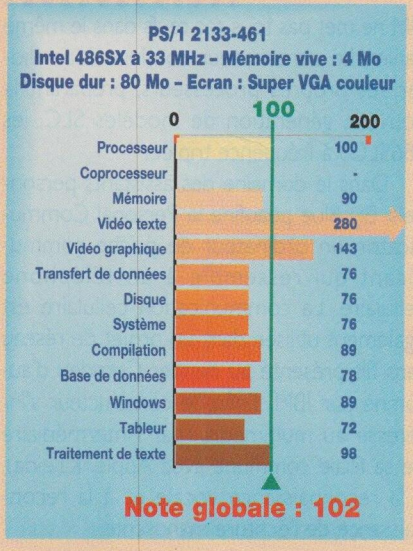
IBM Thinkpad 720C

Le 720C est le nouveau portable de haut de gamme d'IBM. Commercialisé avec un écran couleur à matrice active relié à un contrôleur d'affichage sur bus local VL-Bus, il offre une qualité d'affichage à la mesure de sa rapidité. En outre, ce portable de quelque 3 kilogrammes est équipé d'un processeur IBM 486SLC2 à 25/50 MHz au rendement impressionnant. D'où les très bonnes notes de la machine à notre standard de performances.

D'autre part, ce Thinkpad bénéficie, comme tous les modèles de la gamme, du bien pratique pointeur Thinkpoint, alors que son autonomie (1 h 27 min) est médiocre, même pour ce type de machine.



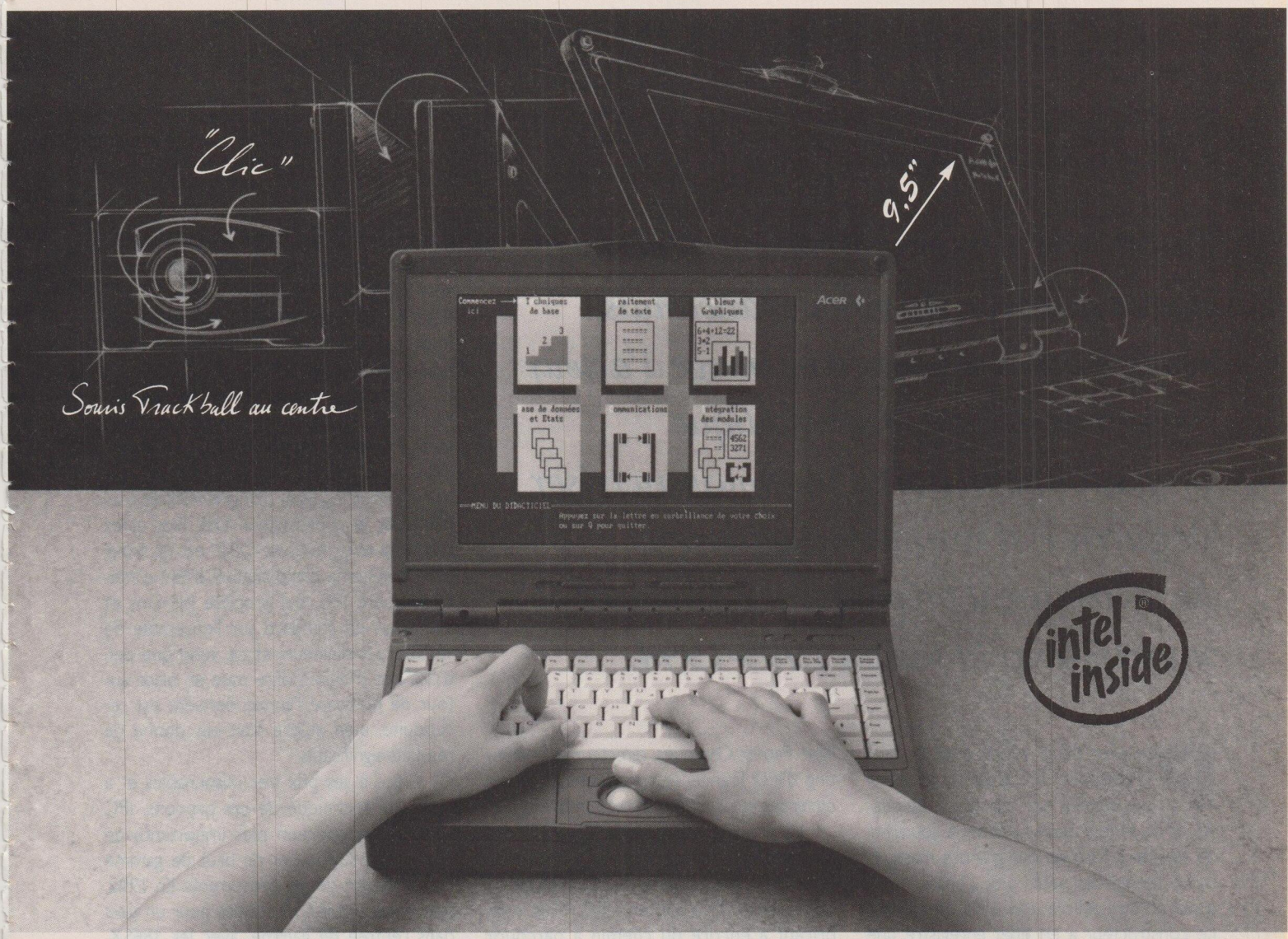




THINKPAD 720C

Processeur : IBM 486SLC2 à 25/50 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 160 Mo.
Vidéo : LCD VGA couleur à matrice active sur bus local VL-Bus.

Prêt à porter



Vous êtes-vous déjà rendu compte que l'utilisation d'un clavier d'un notebook classique n'est pas très agréable ? Pouvez-vous bénéficier d'un repose-mains, d'une souris trackball au centre convenant à la fois aux droitiers et aux gauchers ?
Aujourd'hui, les nouveaux notebooks Acer possèdent ces avantages. Vous n'avez plus qu'à choisir parmi celui qui correspond le mieux à vos besoins.

Si vous cherchez ce que l'on fait de mieux..... AcerNote 730, 730C, 750C

Ecran LCD à matrice passive DualScan

L'AcerNote 730C possède un écran LCD à matrice passive DualScan, qui emploie une technologie utilisant deux fois moins de temps pour balayer l'écran, donc augmente la vivacité et le contraste des couleurs.

PCMCIA Type III

Le connecteur PCMCIA Type III, équivalent à 2 connecteurs PCMCIA Type II, permet de connecter une large gamme de périphériques comme des cartes mémoires Flash, des interfaces réseau local ou des disques durs 1,8" amovibles.

Gestion de la consommation

Point commun aux trois modèles : lorsque l'AcerNote n'est pas utilisé pendant plusieurs minutes, tous les éléments actifs sont momentanément mis en veille afin d'optimiser la durée de vie des batteries.

AcerNote 730	AcerNote 730C	AcerNote 750C
9900 Frs HT	15900 Frs HT	22900 Frs HT
Ecran monochrome, i486™SX, disque dur 80 MB, mémoire RAM 4 MB	Ecran couleur DualScan, i486™SX, disque dur 120 MB, mémoire RAM 4 MB MS-Windows™ 3.1	Ecran LCD à matrice active TFT, i486™SL, PCMCIA Type III, disque dur 120 MB, mémoire RAM 4 MB, MS-Windows™ 3.1

International Warranty

Acer

☎ : (1) 47-72-26-62

i486 et Intel Inside sont des marques déposées de Intel Corporation. MS Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Pour plus d'informations, cochez 19 dans votre espace lecteurs.

IPC

L'OUTSIDER AUX DENTS LONGUES

Le constructeur singapourien a fait bien mieux que ses concurrents taiwanais, réussissant à se forger une image d'acteur majeur de la micro-informatique professionnelle. Fort d'un nouveau trésor de guerre et d'une nette progression de ses ventes, il prépare une offensive musclée pour la saison 1993-1994.

Pionnier de la vente directe dans l'Hexagone, IPC s'est forgé, au fil des années, une réputation de qualité et de sérieux qui lui permet aujourd'hui de résister à l'arrivée des grandes marques sur le terrain des petits prix. L'année 1992 aurait pu être difficile; elle a été triomphale. Le constructeur a en effet enregistré une progression de près de 100 % de son chiffre d'affaires français, qui passe de 210 millions de francs en 1991 à 403 en 1992.

A l'origine simple distributeur des machines d'IPC Corp., IPC France est devenu récemment une filiale détenue à 50 % par la maison mère de Singapour. IPC Corp. a réussi une belle levée de fonds en se faisant coter à la Bourse de Singapour le 2 juillet de cette année. Le trésor de guerre ainsi amassé est destiné à soutenir plusieurs actions de grande ampleur. IPC Corp. avait déjà annoncé la couleur en rachetant, en janvier, le constructeur américain Austin Computers, ce qui lui a mis le pied à l'étrier aux Etats-Unis, où il n'était guère présent jusqu'alors. Il compte se servir également des fonds ainsi collectés pour réorganiser ses antennes européennes, en créant une structure transnationale dont le quartier général sera basé à Paris. Comme le souligne Patrick Chasquès, directeur du marketing d'IPC France, le constructeur *« a des ambitions et les moyens de ses ambitions »*.

La progression globale d'IPC Corp., sans atteindre les sommets, est importante: le chiffre d'affaires passe de 250 millions de dollars en 1991 à 330 en 1992. Mais le fabricant a encore du chemin à parcourir pour entrer dans le Top Ten mondial. Avec environ 40 000 machines vendues en France en 1992, IPC figure cependant parmi les dix premiers constructeurs hexagonaux. Il compte poursuivre son expansion et atteindre les 70 000 unités en 1993. Pour le premier trimestre 1993, les études de Dataquest créditent IPC France de 4,8 % de parts du marché français.

Classicisme et rigueur, pour séduire tous les publics

S'il renouvelle régulièrement ses gammes (entre deux et quatre fois par an), IPC est rarement à la pointe de l'innovation, préférant adopter des technologies éprouvées. Du reste, la part de son chiffre d'affaires consacrée à la recherche et au développement a chuté de 9 % à 5 %. Ce n'est donc pas chez lui que l'on pourra se procurer les premiers PC dotés du processeur Pentium. En revanche, ses micros de haut de gamme sont équipés d'un bus Eisa, bus qu'IPC défend depuis quelque temps, pariant sur un intérêt croissant des utilisateurs à mesure que les prix baissent.

Avouant avoir été tenté l'année dernière par l'utilisation de processeurs non Intel, IPC est finalement resté fidèle au numéro un du microprocesseur. Fidélité également pour les Bios, d'origine AMI et modifiés par le constructeur. Des Bios assez répandus avec lesquels OS/2 est en froid. Mais le système d'exploitation d'IBM n'intéresse guère IPC, qui propose MS-Dos et Windows en standard sur l'ensemble de ses micro-ordinateurs et ne vend que peu d'OS/2 et d'Unix. L'offre mise en place autour de Netware l'année dernière est reconduite, bien qu'elle n'ait pas donné de résultats significatifs.

Grâce à ses prix très raisonnables et à la qualité technique de ses produits, IPC vend une proportion plus importante de machines de milieu et de haut de gamme que la plupart de ses concurrents. En 1992, ses ventes ont été effectuées pour un tiers dans l'entrée de gamme, avec les 386SX, pour un tiers dans le milieu de gamme, avec les 486SX, et pour près de 20 % avec les 486DX et 486DX2!

Les efforts déployés par IPC pour se faire reconnaître comme un acteur important du marché de la micro-informatique ont porté leurs fruits auprès des entreprises et des connaisseurs. Sa clientèle est ainsi composée à 20 % de particuliers, à 35 % de grands comptes, à 16 % de membres des professions libérales et autres *small offices*, et à 29 % de PME-PMI. Mais la firme doit aujourd'hui se rapprocher plus encore des acheteurs individuels et séduire le grand public, sous peine de voir ses clients potentiels se tourner vers les Compaq ou les IBM diffusés dans la grande distribution. Pour contrer cette menace, IPC a quelque peu aménagé sa stratégie publicitaire : il affiche notamment ses couleurs sur le maillot des joueurs du FC Nantes.

Selon Patrick Chasquès, la marque IPC est très connue des lecteurs de la presse micro-informatique (quand on a vu sa campagne publicitaire, on sait pourquoi!...), mais qui manque de la notoriété nécessaire pour toucher un public plus large. Il n'est pas pour autant question de remettre en cause les canaux de vente actuels du fabricant. *«La grande distribution peut remplacer la petite distribution, de la même manière que les supermarchés ont fait disparaître les épiceries, mais la distribution intégrée que nous pratiquons est un très bon support, qui permet de maîtriser ses coûts, ses implantations et ses services»*, indique Patrick Chasquès, qui compte bien voir le client final non averti pousser la porte de ses agences dès la stratégie grand public d'IPC France se sera mise en place.

IPC France a toujours pratiqué la vente directe, bien avant que ce mode de commercialisation ne prenne réellement son essor dans l'Hexagone. Le constructeur s'appuie sur un réseau d'une vingtaine d'agences réparties sur le territoire. Au lieu d'ouvrir des agences supplémentaires, ainsi qu'il le prévoyait l'année dernière, il a préféré étoffer les équipes techniques et commerciales des agences existantes, afin de ne pas disperser ses efforts.

Chaque agence IPC dispose d'un personnel ayant à la fois des compétences techniques et commerciales, et qui a en charge la vente et la maintenance sur son secteur. Une telle proximité géographique permet au constructeur de répondre aux différentes habitudes d'achat des clients. Certains utilisent la VPC, discutant de la commande au téléphone avant de faxer leur bon, d'autres préfèrent essayer les machines dans les *showrooms* des agences, d'autres encore veulent recevoir la visite d'un ingénieur commercial. Comme le souligne Patrick Chasquès, c'est généralement le premier achat qui a lieu dans les locaux du constructeur. Ensuite, lorsque le client est content, la relation est établie, et c'est «simple comme un coup de fil». Mettez-m'en donc une dizaine.

Un des atouts du constructeur est sa politique de service après-vente, l'une des plus intéressantes à l'heure actuelle. Les machines de bureau sont garanties cinq ans pièces et main-d'œuvre, les portables deux ans. La maintenance est assurée soit en agence, soit sur site, par les techniciens travaillant dans les différentes agences IPC. La maintenance en atelier est gratuite pendant la durée de la garantie. Toute machine rapportée dans une agence IPC est remise en état de marche dans un délai de une heure. La maintenance sur site est payante (1 950 francs par an et par machine). L'intervention s'effectue alors dans les quatre heures ouvrées suivant l'appel.

Quand le succès condamne au succès

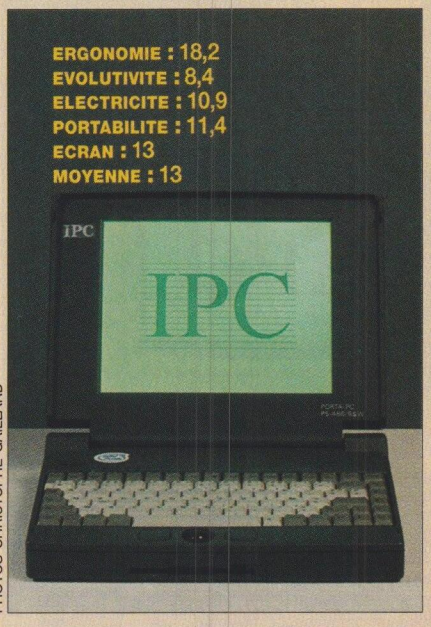
Appartenant au clan des dix premiers constructeurs sur le marché français et en forte expansion au niveau mondial, IPC n'est pas loin de se frotter aux ténors de l'informatique que sont IBM et consorts. A la différence de ses rivaux, il n'a guère d'autre activité que la micro-informatique. De ce fait, il lui est impossible de s'appuyer sur des secteurs industriels en meilleure santé pour résister à la crise.

Mais IPC fait partie de ceux par qui la crise est arrivée. Pour Patrick Chasquès, il y a deux sortes de constructeurs : ceux qui font du volume et les autres. Parmi les premiers, tous ne font pas des bénéfices. Ne pas faire de volume et de profit, c'est mourir. Pour doubler son chiffre d'affaires, IPC a dû voir exploser le nombre de ses ventes. Le constructeur est condamné à vendre toujours plus, toujours moins cher, avec toujours plus de services. Une course en avant qui n'est pas près de s'arrêter.

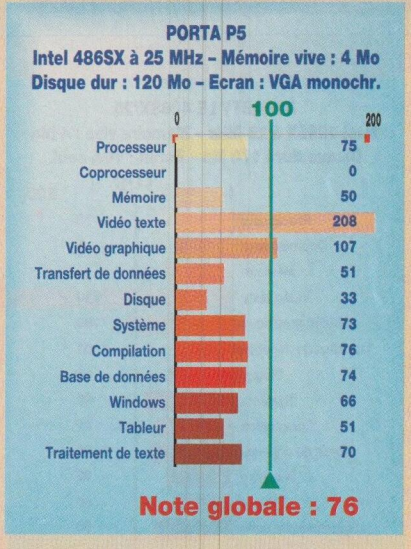
IPC Porta P5

Ce 486SX à 25 MHz est agréable à l'œil et très bien conçu, offrant un accès facile à ses composants et une excellente solidité. Le Porta P5 dispose de 2 ports PCMCIA et est un des premiers portables à utiliser un bus local Vesa pour la vidéo, d'où des performances excellentes dans ce domaine. Ces bonnes notes sont malheureusement tempérées par un disque dur Conner de 120 Mo assez lent. Doté d'un écran VGA à matrice passive et à 64 niveaux de gris, ce portable offre la possibilité d'utiliser deux écrans simultanément.

Le Porta P5 fait montre d'une bonne autonomie (presque 4 heures). Le chargement des batteries est malheureusement une opération assez longue (3 heures). Son prix raisonnable fait oublier des défauts somme toute mineurs.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



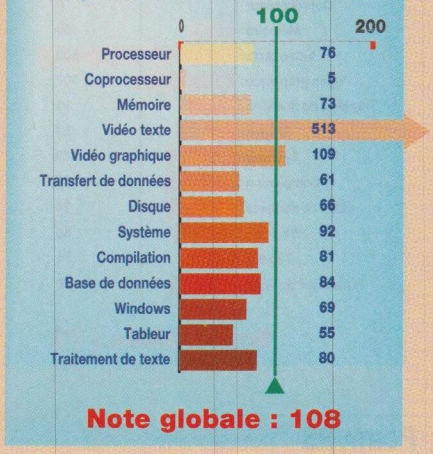
PORTA P5
Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : LCD VGA à 64 niveaux de gris sur bus local VL-Bus.

IPC Dynasty LE 486SX/25

Comme tous les micro-ordinateurs de la dernière gamme d'IPC, ce Dynasty bénéficie d'un bus local VL-Bus, qui lui procure d'excellentes performances en vidéo. De ce fait, la machine obtient des notes d'un très bon niveau, bien que son processeur ne soit qu'un 486SX à 25 MHz.

ERGONOMIE : 13,7
EVOLUTIVITE : 10,3
FABRICATION : 8,1
MOYENNE : 10,1

DYNASTY LE 486SX/25
Intel 486SX à 25 MHz – Mémoire vive : 4 Mo
Disque dur : 170 Mo – Ecran : VGA coul.



Note globale : 108

Cela dit, cet ordinateur souffre de quelques défauts : sa carte mère n'est pas d'un modèle très récent et ne présente pas une intégration très poussée; le processeur est dissimulé sous les câbles du disque dur, ce qui nuit à son refroidissement; quant aux connecteurs destinés aux cartes d'extension, ils ne sont pas toujours d'un accès aisé...

DYNASTY LE 486SX/25

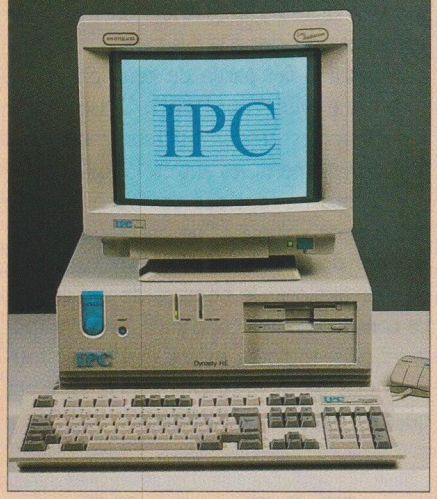
Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire cache : 128 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 170 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.

IPC Dynasty HE+ 486DX2/66C

Les modèles de haut de gamme d'IPC sont qualifiés par leur constructeur de serveurs. Ce Dynasty ne semble pourtant pas parfaitement destiné à remplir cette fonction, puisqu'il ne dispose que d'un seul emplacement de mémoire de masse. Cela ne l'empêche pas d'enregistrer des performances intéressantes à nos tests, qu'il doit plus particulièrement au bus local VL-Bus et au contrôleur de disque dur SCSI dont il est équipé.

Certes, on regrettera que sa mémoire vive ne soit extensible que jusqu'à 32 Mo sur la carte mère. En contrepartie, la présence d'un connecteur sur le bus local est une qualité appréciable. Confortablement configurée et faisant montre d'une puissance tout à fait honorable, cette machine ne souffre que d'une finition parfois approximative.

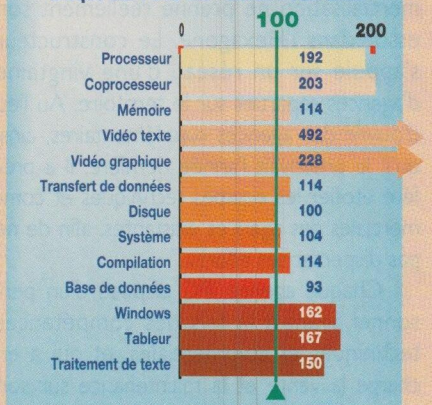
ERGONOMIE : 13,3
EVOLUTIVITE : 10,9
FABRICATION : 10,4
MOYENNE : 11,3



DYNASTY HE+ 486DX2/66C

Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : SCSI 340 Mo.
Vidéo : Vesa sur bus local VL-Bus.

DYNASTY HE+ 486DX2/66C
Intel 486DX2 à 66 MHz – Mémoire vive : 8 Mo
Disque dur : 340 Mo – Ecran : VGA coul.



Note globale : 169

Les résultats d'IPC

	1989	1990	1991	1992	1993*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	—	—	250	330	—
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	—	—	20	42	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	124 **	153 **	210	403	700
Résultats en France (en millions de francs)	3,2	7,4	6,3 *	12	—

Les effectifs et l'implantation

Personnel en France	200 personnes
Sites en France	20

Les ventes d'IPC

	1992	1993*
Nombre de machines vendues en France	40 000	70 000

Répartition des ventes par type de processeur

	1992	1993*
386SX	33 %	23 %
386DX	16 %	—
486SX	32 %	41 %
486DX et 486DX2	19 %	36 %

* Estimations du constructeur.
** Source : Vérif.

HORS-SÉRIE SVM

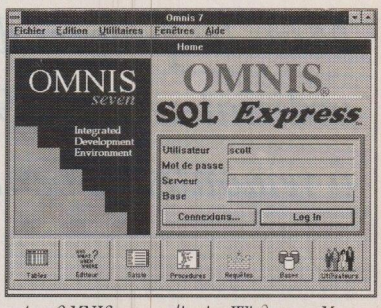
SUIVEZ L'EXEMPLE...

PARUTION LE 15 SEPTEMBRE

OMNIS 7 EST-IL PLUS SOLLICITE PAR LA SNCF, EDF, MATRA, LA MARINE NATIONALE, OU LE CNRS ?

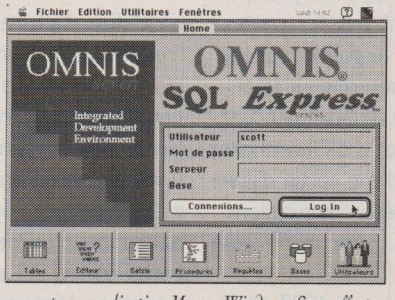
OUI.

Si vous êtes un professionnel, un développeur en SSII ou chez un grand compte, regardez OMNIS 7 de plus près.



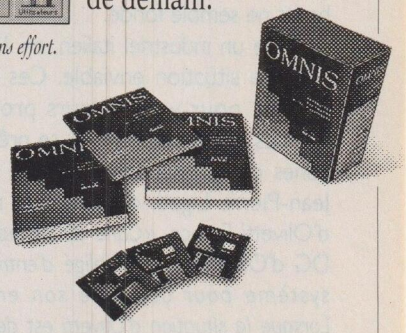
Avec OMNIS, une application Windows ou Mac...

Car notre SGBD R/LAG est de plus en plus adapté aux professionnels. A ceux pour qui le Mac n'est pas un jouet. A ceux qui recherchent avant tout des gains de productivité. A ceux qui veulent encore plus de puissance. Plus d'outils de maintenance. Enfin, à ceux qui savent déjà que les architectures client-serveur seront incontournables dans la micro-informatique de demain.



...est une application Mac ou Windows. Sans effort.

Pour une documentation gratuite, appelez le (1) 46.36.46.47. Nous vous ferons découvrir OMNIS.



Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Fax (1) 46.36.82.54

Olivetti

A LA RECHERCHE D'UN SECOND SOUFFLE

Comme s'il ne lui suffisait pas d'avoir des difficultés à combler un déficit chronique, Olivetti souffre de l'exécrable conjoncture économique italienne et de l'opération «Mains propres», son président faisant partie des personnalités mises en cause. Mais les progrès de ses ventes de micro-ordinateurs en 1993 pourraient l'aider à remonter la pente.

Les sociétés informatiques européennes ont décidément bien du mal à survivre. Olivetti fait presque figure de riche, avec «seulement» 3 milliards de francs de déficit, face aux quelque 5 milliards de Bull. Mais ces pertes presque acceptables n'empêchent pas les partenaires du constructeur et le gouvernement italien de se poser des questions sur la pérennité de l'entreprise. De nombreux bruits ont couru début 1993 : rachat d'Olivetti par DEC, rachat par Olivetti d'une partie d'Italtel, le géant italien des télécommunications, désengagement d'AT&T... Aucun de ces bruits ne semble fondé.

Etre un industriel italien, en 1993, n'est pas une situation enviable. Ces dernières années, pour vendre leurs produits, les grandes entreprises ont dû se prêter à certaines compromissions. Comme l'explique Jean-Pierre Ligeti, directeur du marketing d'Olivetti France, *«Carlo de Benedetti* [le P-DG d'Olivetti] *a été obligé d'entrer dans le système pour défendre son entreprise. Lorsque la situation d'Olivetti est devenue critique, faute de commandes de l'Administration, il a pris la décision d'en passer par ce genre de pratique».*

La situation actuelle, certes inconfortable, ne semble pas affecter l'activité du constructeur, qui a déjà bu le calice jusqu'à la lie. L'année 1992 a été très noire, avec un chiffre d'affaires de 8 000 milliards de lires (en baisse constante depuis deux ans) et 650 milliards de lires de pertes. La sanction des milieux financiers a été immédiate, faisant chuter le prix, déjà malmené, des actions. La situation d'Olivetti France n'est guère meilleure, avec un chiffre d'affaires en baisse de plus de 30% (1,8 milliard de francs contre 2,3 en 1991). Le résultat est pourtant légèrement bénéficiaire (de l'ordre de 1,4 million de francs), mais les dettes de la filiale (plus de 600 millions de francs, soit un tiers du chiffre d'affaires annuel) pèsent très lourd.

Pour combler son gouffre financier, le constructeur italien procède à des économies draconiennes, qui vont des sommes affectées à la recherche et au développement – elles ne représentent plus que 5,8% du chiffre d'affaires – au nombre d'employés, qui n'est plus, pour la micro-informatique, que de 25 000 dans le monde dont 600 en France.

Des ventes moins importantes que prévu

Après une année 1991 faste, avec 61 000 PC vendus, Olivetti France a passé un cap délicat en 1992, voyant ses ventes de micros chuter sous la barre des 50 000. Le phénomène est spécifique à l'Hexagone, les ventes au niveau mondial ayant progressé de 490 000 à quelque 700 000 unités pendant la même période. 1993 s'annonce bien, avec une augmentation d'environ 70% (67% en France) des ventes d'unités centrales. Les portables, quant à eux, ne constituent que 8% des ventes de l'entreprise. En 1993, ils devraient représenter quelque 17,5%.

Olivetti est un des seuls constructeurs à proposer encore des micro-ordinateurs construits autour du 80286. Ils ont représenté 15% des machines commercialisées par la société en 1992 et devraient encore avoisiner les 12% en 1993. Le constructeur italien a effectué 78% de ses ventes avec des machines d'entrée de gamme (386SX et 486SX). Les 486SX et 486DX n'ont remporté à eux deux que 7% des suffrages en 1992, un score étonnamment faible compte tenu du marché. Grâce à sa nouvelle gamme M6 Suprema (voir *Soft & Micro,* n° 96, p. 26), Olivetti pense réaliser 39% de ses ventes avec le 386SX et 36% avec le 486SX.

Partenaire privilégié de DEC, qui détient 10% de son capital, Olivetti a été un des premiers à annoncer son ralliement au processeur Risc Alpha. Le Pentium est également au programme. Le constructeur écoule environ 10% de sa production en OEM, dont une partie auprès de DEC. Ce dernier reprend de plus en plus en main la fabrication de ses machines, mais Olivetti juge la progression actuelle de ses propres ventes suffisante pour ne pas souffrir de la situation.

Le constructeur italien utilise des processeurs Intel, Cyrix, AMD et bien sûr DEC, et des Bios Olivetti, Oak, Western, DEC et Phoenix. Les micro-ordinateurs de la dernière gamme présentée par Olivetti sont pourvus d'un bus local Vesa. Ses PC sont livrés en standard avec MS-Dos et Windows. Windows NT, OS/2, Unix et Novell-Dos sont disponibles en option. Olivetti indique qu'OS/2 a séduit 4 % de sa clientèle.

Vers un renforcement des circuits de distribution

Olivetti ne s'est jamais privé de vendre directement aux grands comptes et réalise chaque année près d'un tiers de son chiffre d'affaires avec sa force de vente directe. Le constructeur a mis en place une nouvelle structure de vente par correspondance, qui, dans l'optique d'Olivetti France, est avant tout destinée à réaliser des opérations de marketing pour le compte des distributeurs de la marque, la filiale française répercutant les commandes et les demandes d'informations obtenues par ce canal à son circuit de vente indirecte.

Les 200 grossistes-revendeurs et chaînes spécialisées qui travaillent avec Olivetti ne représentent que 22 % des ventes, tandis que la grande distribution (Metro, Fnac, Camif, notamment) réalise le score intéressant de 15 %. Le constructeur prend également des contacts avec les hypermarchés. Pour l'instant, ces chaînes généralistes sont considérées comme un canal expérimental. Le chiffre d'affaires qu'elles produisent est faible, mais en forte croissance. Reste que cette croissance ne restera peut-être pas aussi forte dans les années à venir, ce type de distribution souffrant du manque de services proposés. Services qui sont en revanche l'atout numéro un des VAR, qui réalisent 20 % du chiffre d'affaires du constructeur.

Les délais de livraison sont très variables. Ils peuvent aller de la livraison immédiate des machines à deux semaines d'attente. Tous les PC d'Olivetti sont garantis un an pièces et main-d'œuvre avec retour en atelier, excepté la gamme PCS, qui bénéficie d'une garantie de un an sur site.

La clientèle du constructeur est essentiellement constituée d'entreprises, qui sont attirées par l'importance de la gamme proposée et la variété des services offerts : maintenance traditionnelle, *facilities management* de parc micro, câblage d'immeuble, développement d'applications clés en main, conseil, etc. Olivetti adopte une politique de prix assez compétitive, s'ajustant sur les tarifs des leaders, notamment de Compaq. Selon Jean-Pierre Ligeti, les fortes augmentations du volume des ventes de ces derniers mois ont été engendrées par des baisses de prix importantes par rapport aux principaux concurrents. Les machines d'Olivetti n'atteignent toujours pas les prix proposés par les constructeurs taiwanais et les assembliers, mais ces derniers n'offrent pas le même niveau de qualité.

Nouvelles machines et distribution plus large

Rien ne saurait abattre le constructeur italien, qui compte marquer des points en développant son réseau de distribution indirecte, en ouvrant des points de vente Olivetti et en continuant à faire baisser ses coûts de production.

Sur le plan de l'offre produits, Olivetti compte sur sa gamme M6 Suprema, qui comprend un modèle «écologique» (le M6 400 est entièrement recyclable), sur un nouveau Quaderno et sur le portable Philos. Une gamme Modulo, bon marché et présentant des performances élevées, sera bientôt disponible, suivie de nouveaux serveurs Suprema. Des imprimantes à jet d'encre couleur et portables sont également au programme.

Dans un avenir un peu plus lointain, le constructeur espère gagner de nouveaux marchés avec l'assistant personnel d'Eo, avec les réseaux sans fil ou avec les badges actifs. De nombreux projets concernent également les télécommunications.

Les résultats d'Olivetti

	1989	1990	1991	1992	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en milliards de lires)	9 031,20	9 036,50	8 607,10	8 025,50	—
Résultats dans le monde (en milliards de lires)	202,8	60,4	– 459,8	– 649,9	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	2 327	2 374	2 323	1 819	1 800
Résultats en France (en millions de francs)	– 217	– 34	2,1 **	1,4 **	—

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	25 000 personnes
Personnel en France	600 personnes
Sites en France	52, dont 40 techniques et 12 commerciaux

Les ventes d'Olivetti en France

	1991	1992
Nombre de micros vendus	61 000	48 347

Répartition des ventes par type de processeur

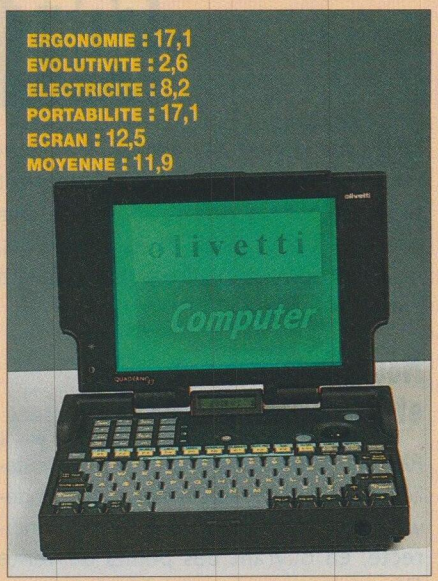
	1989	1990	1991	1992	1993 *
8086	29,8 %	11,8 %	5,5 %		
80286	49,9 %	53,8 %	36,7 %	15 %	12
386SX	6,8 %	17,4 %	37,4 %	78 %	39 %
386DX	7,1 %	5,5 %	6,9 %	—	—
486SX	—	0,6 %	1,9 %	5 %	36 %
486DX et 486DX2	—	—	—	2 %	12 %
Pentium	—	—	—	—	1 %

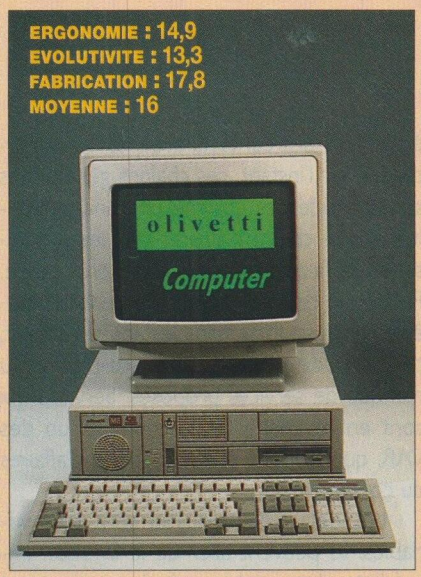
* Estimations du constructeur.
** Source : Vérif.

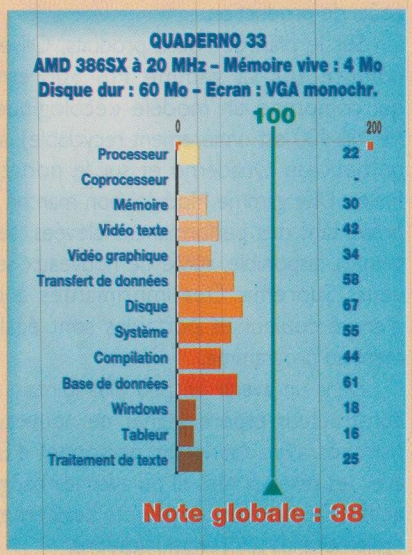
Olivetti Quaderno 33

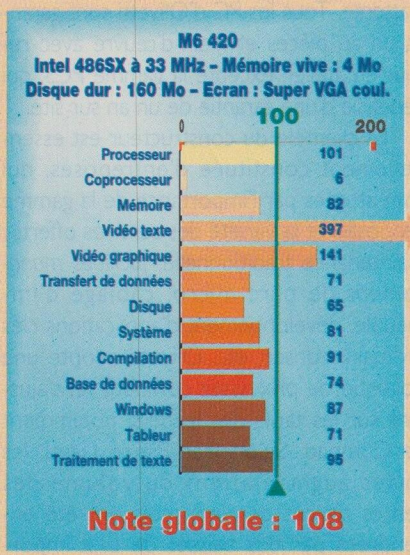
Le Quaderno 33 vient agrandir la famille des subnotebooks d'Olivetti, qui comprenait déjà le Quaderno, au succès plus que mitigé. Ce nouveau modèle garde le même format extrêmement compact ainsi que les touches de magnétophone sur son capot. Alliées à un microphone intégré et à un haut-parleur, elles lui permettent d'enregistrer et de restituer des messages sonores.

Mais le Quaderno 33 a perdu l'aspect gadget de son prédécesseur, grâce à son processeur AMD 386SX à 20 MHz, qui lui confère des performances somme toute honorables, même s'il n'y a pas lieu de s'extasier. En revanche, on sera plus réservé sur son clavier aux touches bien petites et sur son écran de faibles dimensions, conséquence logique du format de la machine. Parmi les points forts du Quaderno 33, on









citera le port PCMCIA 2.0 et le modem V32*bis* intégrés, ainsi que l'importante logithèque livrée avec la machine : Windows 3.1, Works pour Windows, Lotus Organizer et Interlink. De quoi faire presque oublier un prix quelque peu prohibitif, aux alentours de 10 000 F HT.

QUADERNO 33

Processeur : AMD 386SX à 20 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 60 Mo.
Vidéo : LCD VGA 32 niveaux de gris.

Olivetti M6 420

Cette bonne machine de milieu de gamme fait montre de bonnes performances, grâce à la présence d'un bus local Vesa pour la vidéo. Malgré un disque dur Conner de 160 Mo un peu faible, il obtient des notes homogènes qui en font une machine de bureau tout à fait recommandable.

Doté d'un processeur 486SX à 33 MHz, le M6 420 dispose d'un support Overdrive. Il est livré en standard avec 4 Mo de mémoire vive extensible à 100 Mo, un Bios maison et un lecteur de disquettes de 2,88 Mo. Son esthétique latine, plutôt agréable, son montage très sérieux et ses possibilités d'évolution font oublier un écran VGA standard qui vibre quelque peu.

M6 420

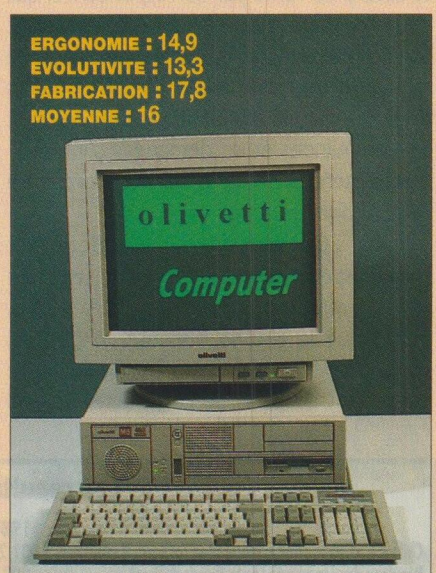
Processeur : 486SX à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 160 Mo.
Vidéo : Super VGA sur bus VL-Bus.

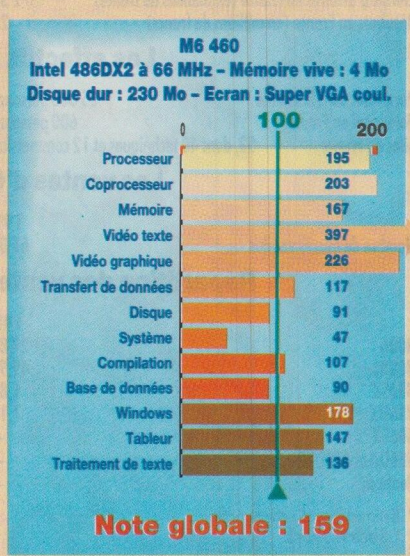
Olivetti M6 460

Olivetti a décidément des problèmes de périphérie. Cette machine de haut de gamme, aux excellentes performances, obtient pourtant un un piètre 47 aux tests système, ce qui est inacceptable pour un PC de cette catégorie. Un cache-disque aurait peut-être arrangé les choses... Livré avec un meilleur écran que celui qui équipe le M6 420, le M6 460 présente la même esthétique et les mêmes qualités de fabrication que ce dernier. Les caractéristiques des deux machines sont très proches : support de l'Overdrive, mémoire extensible à 100 Mo, lecteur de disquettes 2,88 Mo, Bios Olivetti. Son disque dur Quantum offre une capacité de 230 Mo. Plus rapide que le modèle Conner utilisé dans le M6 420, il montre quand même quelques faiblesses.

M6 460

Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 230 Mo.
Vidéo : Super VGA sur bus local VL-Bus.





Toshiba

LE ROI DU PORTABLE DEFEND SA COURONNE

Toshiba, qui est le seul grand constructeur à s'être toujours et exclusivement consacré aux ordinateurs portables, a connu une année 1992 difficile. Un changement de stratégie commerciale et l'élargissement de son réseau de distribution en ont été les conséquences.

Les premiers micro-ordinateurs portables Toshiba sont apparus en 1985. Aujourd'hui, la société détient 17% du marché mondial des portables et dispose d'un parc installé de 180 000 PC en France et de 3 millions d'unités dans le monde. L'année 1992 a été dure pour la filiale française : baisse du nombre de machines vendues (30 000 PC en 1992, contre 50 000 en 1991) et, surtout, chute importante des parts de marché (de 25% en 1991 à 16% en 1992). Comme d'autres grands constructeurs, Toshiba a été surpris par la guerre des prix qui a gagné rapidement le marché des portatifs. La firme a subi la concurrence acharnée d'autres grands à l'offre plus diversifiée, comme Compaq et IBM, mais aussi celle de constructeurs moins renommés, mais pour qui la baisse permanente des prix est une raison d'être.

La restructuration mise en œuvre cette année devrait conduire à un redressement des parts de marché, qui reviendraient aux alentours de 20%, grâce à une offre attractive tant en entrée de gamme (avec les T1900) qu'en haut de gamme (avec les modèles extractibles T4600).

Priorité à la diversification

La gamme Toshiba est uniquement constituée d'ordinateurs portables. Ce qui pouvait sembler risqué au milieu des années 1980 s'est en fait avéré être un très bon choix, le marché des portables ayant connu une croissance constante. Cela dit, le remplacement définitif des micro-ordinateurs classiques par des portables n'est pas encore à l'ordre du jour. Malgré cela, fidèle à sa vocation, la firme japonaise implante dans certaines de ses machines des fonctions typiques des ordinateurs de bureau, comme en témoignent les capacités multimédias du T6400.

La répartition des ventes par type de processeur suit les tendances générales du marché : les 386SX sont en voie de disparition (15% des ventes estimées en 1993, contre 60% en 1992), tandis que les 486SX enregistrent la plus forte hausse (65% contre 30%). Les 486DX et 486DX2 deviennent abordables et voient également leurs parts de marché s'accroître, passant de 10% à 20%.

L'entrée de gamme se compose des T1800 et T1850, dont les prix débutent à 8 500 F HT, et du nouveau T1900C, doté d'un remarquable écran couleur à matrice passive. Viennent ensuite les T4400 (486SX et 486DX à 25 MHz) et T4500 (486SX à 20 MHz), extractibles, comme le nouveau T4600 à processeur 486SL/33.

Le plus puissant modèle de Toshiba n'est pas autonome. Il s'agit du T6400C multimédia, piloté par un 486DX2 à 50 MHz, avec écran couleur de 10" 1/2 et dont la mémoire vive peut être étendue à 36 Mo. Enfin, le poids plume de la famille est le Dynapad T100X, un ordinateur sans clavier proposé à 24 500 F HT environ.

Toshiba propose aussi bon nombre d'extensions pour ses machines : stations

Les résultats de Toshiba

	1990	1991	1992	1993*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	33 500	35 000	40 700	39 300
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	857	300	990	741
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	1 301	1 200	1 300	—

Répartition des ventes par type de processeur

	1992	1993*
386SX	60 %	15 %
486SX	30 %	65 %
486DX et 486DX2	10 %	20 %

La gamme de Toshiba

Entrée de gamme	T1800, T1850, T1900
Extractibles	T4500, T4400, T4600
Non autonomes	T6400
Sans clavier	Dynapad T100X

* Estimations du constructeur

d'accueil dans lesquelles viennent s'insérer les modèles T4400, T4500 et T4600, extensions mémoire, modems au format PCMCIA, claviers étendus et pavés numériques externes, imprimantes portatives, écrans couleur externes, et même une carte multimédia DVI qui s'insère dans les modèles T6400.

A la conquête du marché de masse

Toshiba a fait une seule infidélité à Intel, en équipant le Dynapad T100X sans clavier d'un processeur estampillé AMD. Le Bios de toutes les machines est conçu par Toshiba. Le couple Dos-Windows est fourni en standard, et les autres systèmes d'exploitation occupent logiquement une place très marginale. 1 % du parc installé tournerait sous OS/2 et 1 % sous Unix – les modèles les plus puissants, bien entendu.

Toshiba dispose en France de trois sites techniques et d'un site commercial. 15 % du chiffre d'affaires est réalisé par des grossistes-revendeurs, 70 % par des chaînes spécialisées et 10 % par la grande distribution, le tout représentant environ 300 points de vente. Les nouveaux canaux de distribution que constituent des sociétés comme Métrologie, Merisel ou Softmart permettent à Toshiba de s'attaquer au marché des petites entreprises, tandis que le grand public pourra acquérir les produits Toshiba *via* la Fnac, Boulanger, Metro ou Hypermédia. Pour aller dans ce sens, il n'existe d'ailleurs plus de tarif de référence distributeur depuis le 1er juin; il est remplacé par un prix indicatif, politique qui est progressivement mise en place par tous les grands constructeurs. Toshiba soutient toujours la vente indirecte, qui se justifie lorsque le revendeur apporte une valeur ajoutée (formation, maintenance, conseil...). Les principaux axes de développement de la firme sont désormais une meilleure implantation en province et la conquête du marché de la distribution de masse.

Tous les modèles de Toshiba sont fournis avec un logiciel d'autoformation appelé Teach, qui s'adapte au débutant ou à l'utilisateur plus expérimenté et présente graphiquement toutes les manipulations avec lesquelles il devra se familiariser (paramétrage du programme de configuration, recharge de la batterie, économies d'énergie, etc.). Le constructeur propose aussi des formations techniques et commerciales à ses revendeurs. Un serveur minitel (36 15 Toshiba) propose diverses informations sur les gammes de machines de la société et les revendeurs agréés.

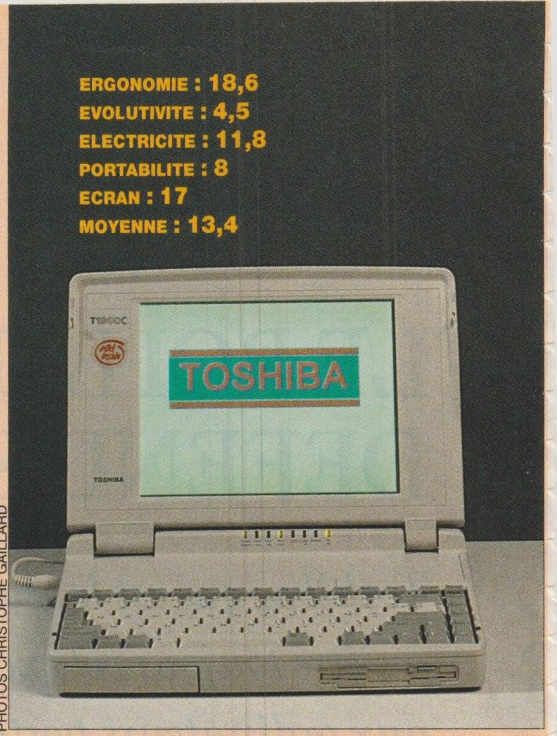
La garantie Toshiba s'applique pendant un an, pièces et main-d'œuvre, avec retour au distributeur. Les structures de service après-vente sont soit internes soit externes – il est dans ce cas assuré par la société Cegelec, auprès de laquelle peuvent être passés des contrats de maintenance sur site. La formule la plus intéressante est la garantie internationale, qui permet à tout ordinateur Toshiba d'être pris en charge par la filiale du pays concerné. Si votre ordinateur tombe en panne dans un pays étranger, il pourra donc être réparé sur place.

Des armes pour l'avenir

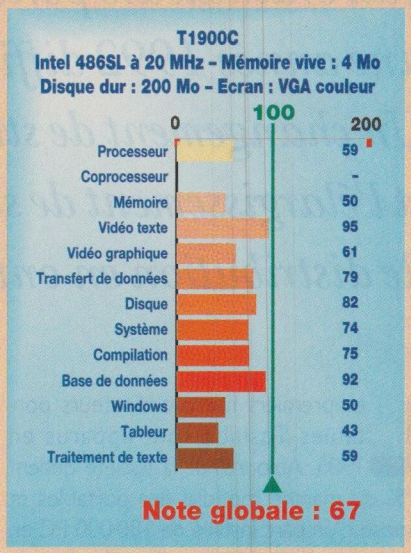
En 1992, le marché européen des portables a dépassé le million d'unités. Même si Toshiba est passé de 20,3 % à 14,2 % des parts de marché, tandis que dans le même temps Compaq passait de 13,8 % à 14,8 %, on peut estimer, au vu des qualités des modèles récents et de leurs prix compétitifs, que la firme devrait assez vite remonter la pente. La croissance du marché des notebooks est d'environ 40 % par an, et les tendances actuelles portent surtout sur la qualité de l'écran, la simplicité d'emploi et les économies d'énergie, trois domaines dans lesquels le T1900 et le T4600 devraient tirer leur épingle du jeu. Toshiba devrait également conserver son *leadership* sur le créneau des portables non autonomes multimédias avec la prochaine annonce du modèle T6600C/CDV, piloté par un 486DX2 à 66 MHz et équipé d'un lecteur de CD-Rom, d'un disque de 500 Mo et de 8 Mo de mémoire vive extensible à 40 Mo. Cette machine intégrera aussi des composants audio sur la carte mère ainsi qu'un micro et deux haut-parleurs. Seule incertitude : son prix...

Toshiba T1900C

Pour quelque 17 500 F HT, le T1900C offre une plate-forme apte à faire tourner Windows confortablement. Son processeur 486SL/20, fonctionnant en 3,3 V, lui procure d'honnêtes performances, et sa mémoire vive de 4 Mo peut être étendue à 20 Mo avec des composants spécifiques.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



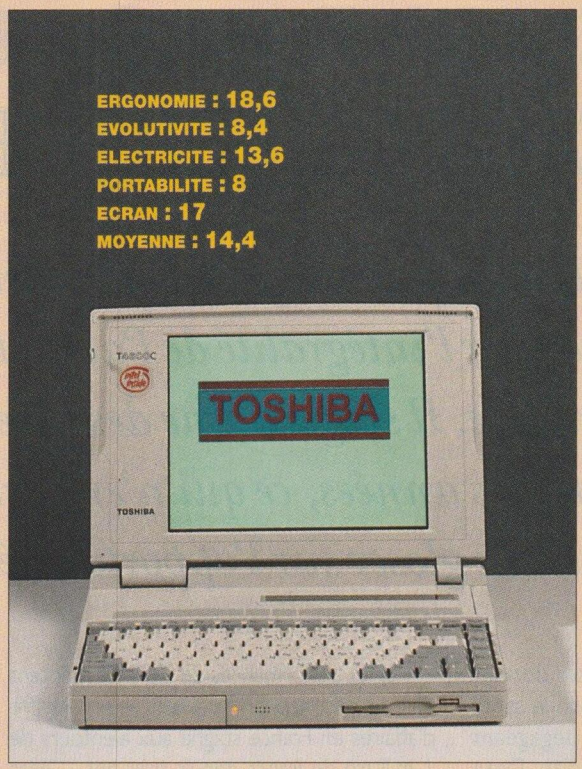
L'ergonomie n'est pas en reste, avec des indicateurs lumineux d'état assez pratiques et des caches coulissants donnant accès aux connecteurs d'extensions. Le rétroéclairage du très bon écran couleur à matrice passive se coupe lorsqu'on abaisse ce dernier, et l'ordinateur se met hors tension lorsqu'on le ferme complètement. Idéal pour les distraits ! Le T1900 dispose d'un connecteur PCMCIA de type 3, et offre une autonomie moyenne (2 h 47 min). Il s'agit cependant d'un modèle séduisant et de bonne qualité, capable de lutter à armes égales avec les modèles Contura de Compaq.

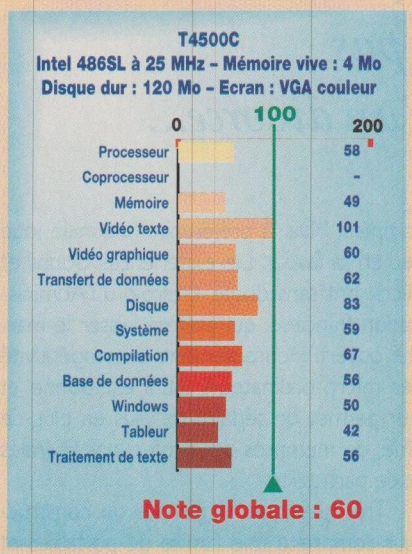
T1900C

Processeur : 486SL à 20 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : LCD VGA couleur à matrice passive.
Un port PCMCIA.

Toshiba T4500C

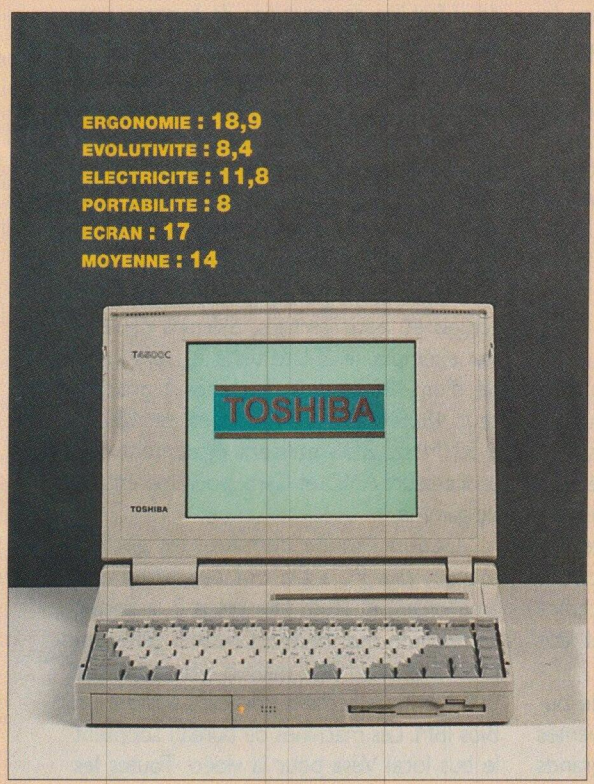
Le T4500C, un peu plus ancien que les deux autres modèles que nous avons testés, utilise le même processeur que le T1900, un 486SL, mais cadencé à 25 MHz. Tout comme le T1900, il offre également un seul connecteur PCMCIA (de type 3). Il partage en revanche avec le nouveau T4600 l'écran couleur à matrice active (quoiqu'un peu plus petit), la possibilité d'intégration à une station d'accueil, un panneau de contrôle à cristaux liquides et un poids similaire. On appréciera la simplicité de manipulation du *trackball* externe, qui se connecte sur la droite de l'appareil. Le T4500C se positionne donc comme une solution intermédiaire entre le T1900 et le T4600, tant par ses performances qu'en termes de prix. On regrettera simplement une autonomie un peu médiocre, de seulement 2 h 47 min, et des performances un peu faibles.





T4500C

Processeur : 486SL à 25 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 120 Mo.
Vidéo : LCD VGA couleur à matrice active.
Un port PCMCIA.

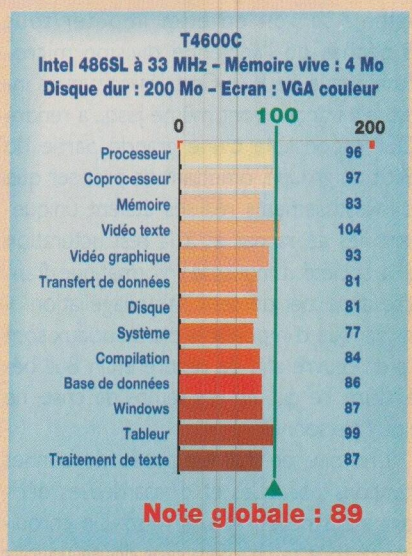


Toshiba T4600C

Ce portable est le modèle le plus puissant de la gamme Toshiba. Equipé d'un processeur 486SL/33 (qui est un 486DX/33 doté de fonctions d'économies d'énergie), il supporte les applications lourdes, même si l'on peut regretter l'absence d'une mémoire cache externe. Apparu en même temps que le T1900C, il dispose de caractéristiques égales ou supérieures à celles de ce dernier, comme le panneau de contrôle à cristaux liquides.

Le T4600C peut être intégré à une station d'accueil Deskstation IV, il est équipé d'un connecteur PCMCIA de type 3, et la capacité de son disque dur (au format 2" 1/2) peut être portée à 340 Mo, ce qu'il est le seul à proposer dans sa catégorie. L'écran à matrice active de 9" 1/2, signé IBM-Toshiba, est, comme toujours chez Toshiba, d'excellente qualité, avec une très bonne gestion de la couleur, puisque les nuances affichables sont de 256 parmi une palette de 185 000.

Comme son petit frère le T1900C, il s'agit d'une machine très robuste, livrée avec le même *trackball* externe. En outre, il bénéficie d'une bonne autonomie (3 h 45 min). Son prix est en rapport : un peu moins de 40 000 F HT avec un disque dur d'une capacité de 340 Mo.



T4600C

Processeur : 486SL à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 200 Mo.
Vidéo : LCD VGA couleur à matrice active.
Un port PCMCIA.

Zenith Data Systems

L'ECUEIL POLITIQUE

Racheté par Bull il y a près de quatre ans, Zenith Data Systems (ZDS) s'est vu confier l'intégralité de l'activité micro-informatique de la société française. Il s'agit d'une des rares opérations réussies par Bull ces dernières années, ce qui n'empêche pas certains politiques de gloser sur l'opportunité d'un divorce...

Mais comment peut-on donner d'une entreprise en bonne santé l'image d'un boulet dégageant des pertes effroyables ? Zenith Data Systems se voit en effet imputer tous les péchés de l'ancienne division micro-informatique de Bull. Certains comiques industriels français vont même jusqu'à rendre ZDS responsable d'une grande partie du déficit du groupe, omettant de préciser que les investissements réalisés étaient uniquement liés au rachat et à la restructuration de la société. L'industrie informatique française aime décidément l'autoflagellation. Il est vrai que d'importants plans sociaux sont mis en œuvre afin de rendre enfin Bull bénéficiaire, ce qui, en ces temps de crise, ne réjouit personne.

L'histoire de Bull est pavée de bonnes intentions politiques et d'hasardeuses décisions industrielles, et *vice versa*. Un chroniqueur habile se chargera sans doute un jour de trier dans les différentes variétés de bois qui habillent la communication du groupe (d'après *Le Canard enchaîné*, Jean-Pierre Brulé, ex-président de Bull, publiera un ouvrage décapant sur ce sujet en septembre prochain).

Pour aller à l'essentiel, précisons que le rachat de ZDS, en 1989, a été suivi, fin 1990, du transfert de l'activité micro de Bull. Rachat et fusion ont évidemment coûté de l'argent, mais l'investissement était indispensable à la survie du grand constructeur français. Que deviendrait-il sans un pôle micro-informatique de qualité ?

Si les performances de ZDS ne méritent pas un cocorico enthousiaste – son chiffre d'affaires en France stagne aux alentours de 1 milliard de francs depuis trois ans –, elles sont pourtant bonnes en termes d'unités vendues. Ainsi, dans l'Hexagone, ZDS a vendu 70 000 unités en 1991 et 90 000 en 1992, et il prévoit d'en vendre 120 000 en 1993. Pourtant, la société n'est pas réputée pour ses tarifs attractifs, et elle a souffert plus que d'autres de la guerre des prix.

La situation du constructeur dans le monde est difficile à cerner, du fait que ses comptes internationaux sont intégrés dans ceux du groupe Bull. On sait toutefois que ZDS se situe dans la deuxième partie du Top Ten, avec 500 000 unités vendues dans le monde en 1992, et détient la quatrième place en France.

La recherche du bon rapport qualité/prix

Arrivé discrètement mais avec succès dans les Fnac, puis dans la grande distribution, ZDS est allé à la rencontre de l'utilisateur final grâce à ses portables d'entrée de gamme. Ces derniers ont d'ailleurs fait l'objet de promotions intéressantes amenant leurs prix en dessous des 10 000 francs. Les portables ont représenté 20 % du chiffre d'affaires du constructeur en 1992, et leur part devrait monter à 25 % en 1993.

Dans le domaine des machines de bureau, ZDS réalise le plus gros de ses ventes auprès des administrations et des grands comptes. Mais la préférence nationale joue peu en sa faveur. Les expériences Goupil et Micral ont sans doute «refroidi» l'Administration française, qui préfère laisser le marché ouvert. Heureusement, la compétitivité des micro-ordinateurs ZDS est bonne et leur permet de séduire de plus en plus de PME, de membres des professions libérales et de particuliers.

Très classique, la gamme du constructeur comprend une famille de portables et deux familles de machines de bureau : une ligne «tout public» et une ligne composée de micro-ordinateurs conçus pour être utilisés comme serveurs de réseau ou adaptés à des applications requérant des ressources importantes. La quasi-totalité de l'offre ZDS sera renouvelée en septembre. Elle intégrera notamment quinze nouveaux portables, dotés de processeurs plus puissants que ceux qui équipent les modèles actuels et, pour certains, d'écrans couleur. Par exemple, le Z-Lite testé ici sera équipé d'un 486SX. Les machines à processeur 486SX/25 seront dotées de 486SX à 33 MHz. ZDS utilisera également des processeurs AMD et Cyrix pour son entrée de gamme.

Depuis l'année dernière, les performances des PC ZDS ont été nettement améliorées, et leurs prix revus à la baisse. La majorité des machines restent généralement fidèles au Bios maison développé par Bull, bien que certains portables utilisent un Bios IBM. Les machines de bureau adoptent le bus local Vesa pour la vidéo. Toutes les

Les résultats de ZDS

	1991	1992	1993*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de francs)	7 000	5 500	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	1 005	1 013	1 200

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	2 800 personnes
Personnel en France	120 personnes
Sites en France (Bull et ZDS)	38, dont 30 techniques (surtout SAV) et 8 commerciaux

Les ventes de ZDS

	1992	1993
micros vendus dans le monde	500 000	—
micros vendus en France	90 000	—

Répartition des ventes par type de processeur

286, 386DX	5,70 %	en baisse
386SX	74 %	en forte baisse
486SX	15,70 %	en forte hausse
486DX, 486DX2	4,60 %	en hausse

La répartition des ventes par circuit de distribution

	Nombre de sociétés distributrices	Pourcentage du chiffre d'affaires global
Grossistes	6	3 %
Chaînes	5	30 %
Grande distribution	3	3 %
Revendeurs nationaux	10	30 %
Revendeurs régionaux, VAR	70 environ	34 %

* Estimations du constructeur.

unités centrales sont livrées en standard avec MS-Dos 6.0, et la plupart avec Windows 3.1. OS/2, Windows NT et Unix sont proposés en option.

Priorité à la vente indirecte

La distribution des produits ZDS est avant tout assurée par des revendeurs agréés : dix de dimension nationale, qui réalisent 30% des ventes, et soixante-dix travaillant à l'échelle régionale (certains sont considérés comme des VAR), qui effectuent 34% des ventes. Les cinq chaînes qui ont mis ZDS à leur catalogue représentent, quant à elles, 30% des ventes. Les grossistes et la grande distribution (Fnac, Auchan, Boulanger, Conforama) ne comptent que pour 3% chacun dans le chiffre d'affaires du constructeur.

ZDS vend très peu en direct. En dehors d'un ou deux grands comptes qui ont toujours été en contact direct avec Bull, le seul canal de vente directe par lequel on peut se procurer un PC ZDS est Bull Express, une structure de VPC mise en place par Bull pour la commercialisation de consommables et de périphériques, dont le catalogue intègre une partie de l'offre de ZDS. Les ventes effectuées dans le cadre de Bull Express ne représentent qu'un pourcentage marginal du chiffre d'affaires de ZDS.

Le délai de livraison est au minimum de deux jours et peut atteindre trois semaines en cas de non-disponibilité. Les machines ZDS sont garanties un an pièces et main-d'œuvre, sur site pour les ordinateurs de bureau, avec retour en atelier pour les portables. Le service après-vente est assuré par Bull, dans ses trente centres de service après-vente communs aux micros et aux autres machines, ainsi que par les distributeurs agréés pour la maintenance.

Outre ses trente sites techniques, ZDS peut aussi compter sur les huit implantations commerciales de Bull dans l'Hexagone. Le constructeur emploie 2 800 personnes dans le monde, dont 120 en France. Il fait des économies sur la recherche, qui est passée de 11% de son chiffre d'affaires en 1991 à 8% en 1992, pourcentage qui devrait rester stable en 1993.

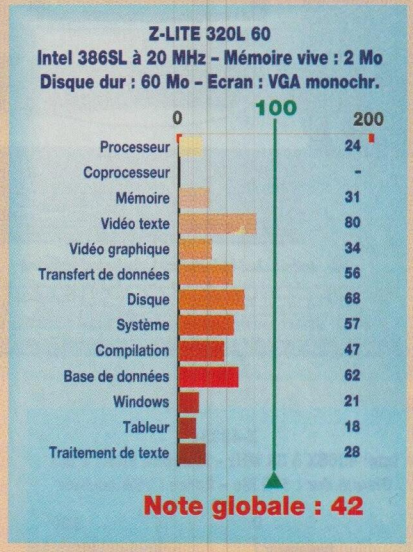
ZDS doit-il sortir de sa bulle ?

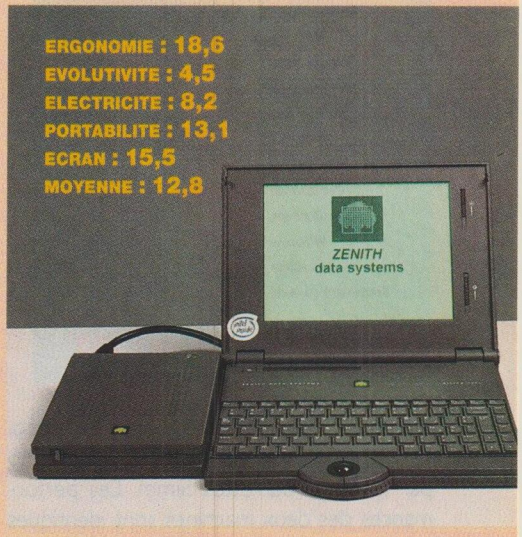
Depuis son acquisition par Bull, il est sans arrêt question de revendre ZDS. Ce n'est pas le souhait de Bernard Pache, qui, lorsqu'il s'exprime dans la presse, ne cesse de prôner le non-démantèlement du groupe. Mais ces rumeurs persistantes ne peuvent manquer de déstabiliser encore un groupe qui a du mal à trouver sa voie.

Quel que soit l'avenir du couple Bull-ZDS, ZDS a suffisamment d'arguments à faire valoir pour conserver sa place dans le Top Ten des constructeurs dans les années à venir. ZDS a su prendre le virage des prix bas et améliorer les performances de sa gamme. Le constructeur n'a pas trop souffert de l'image désastreuse de Bull. Il n'a pas tout misé sur les marchés protégés de l'Administration, se créant une clientèle diversifiée. Sa situation aux Etats-Unis n'est pas mauvaise, essentiellement grâce au contrat (même amputé) passé avec l'US Air Force et au récent achat de 20% des actions de Packard Bell. De quoi regarder l'avenir avec sérénité.

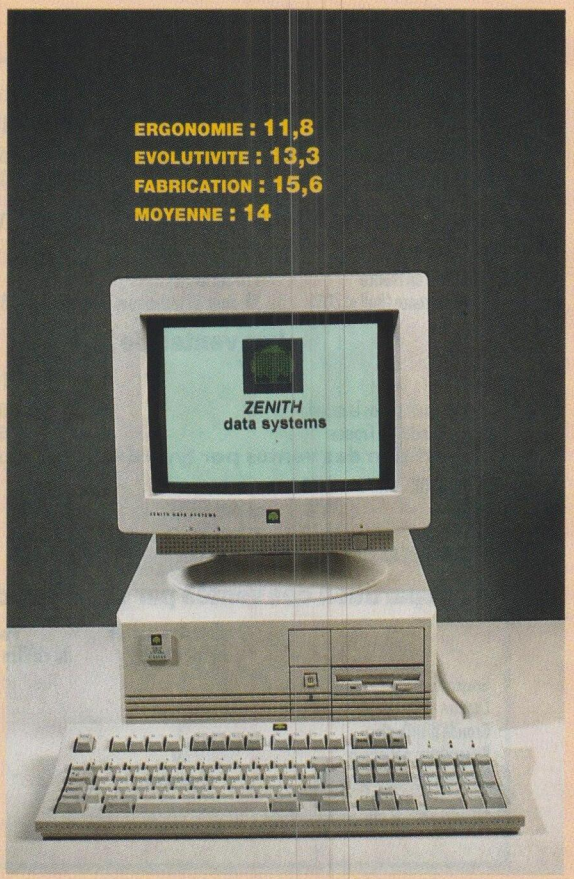
ZDS Z-Lite 320L 60, Z-433S+, Z-433D+

Proposées aux alentours de 10 000 F HT, les trois machines que nous avons testées pour ce dossier présentent un excellent rapport qualité/prix. Les deux ordinateurs de bureau sont très performants ; le portable, quant à lui, est un modèle déjà ancien et ne se voit attribuer que des notes assez moyennes.



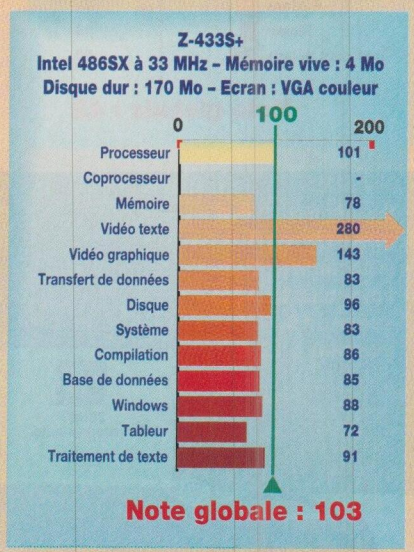


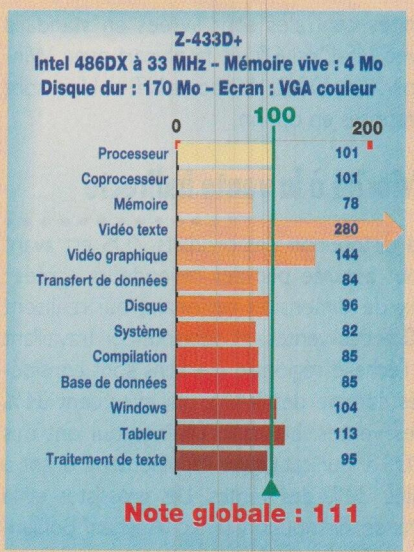
Les deux Z-433 sont identiques, au processeur près. L'un utilise un 486SX, l'autre un 486DX, tous deux cadencés à 33 MHz. Pour le reste, ils présentent exactement les mêmes caractéristiques. La carte mère est équipée d'un support ZIF autorisant une évolution vers toutes les déclinaisons de 486, mais pas vers le Pentium. Un bus local Vesa est utilisé pour la vidéo. La mémoire vive est extensible à 64 Mo par ajout de barrettes Simm. Les performances des deux machines sont identiques (coprocesseur excepté) et présentent une bonne homogénéité, avec des notes autour de 90. Seuls les tests de mémoire et ceux réalisés avec le tableur montrent quelques faiblesses.



Les Z-433 obtiennent également de bonnes notes à notre standard de qualité. Ils ont toutefois tendance à surchauffer, du fait d'une ventilation mal conçue. De surcroît, le connecteur d'alimentation n'est pas standard. Côté plus, on remarquera la présence d'un commutateur permettant de configurer la carte mère (horloge, type de processeur, inhibition de la vidéo interne, etc.), la présence d'un schéma des *jumpers* sur le boîtier d'alimentation, pour faciliter cette configuration, et l'inscription du Bios sur une mémoire flash, autant d'éléments qui garantissent la bonne évolutivité de ces machines. Enfin, la connexion clavier-unité centrale est surprenante : prise mini-Din d'un côté, Din de l'autre, ce qui requiert l'utilisation d'un adaptateur (fourni avec la machine) qui a une fâcheuse tendance à s'accrocher partout.

Le Z-Lite est équipé d'un 386SL, le processeur à faible consommation d'Intel. Léger (1,9 kg), il offre une autonomie de 2 h 49 min et fait partie des rares portables d'entrée de gamme offrant 2 connecteurs PCMCIA de type 2. Malheureusement, ses performances sont assez faibles, d'autant que sa mémoire vive, de seulement 2 Mo, le pénalise lourdement dans les tests sous Windows. Son processeur sera remplacé à la rentrée par un 486SX qui devrait améliorer ses performances.





Z-Lite 320L 60

Processeur : 386SL à 20 MHz.
Mémoire vive : 2 Mo.
Disque dur : IDE 60 Mo.
Vidéo : LCD monochrome VGA.

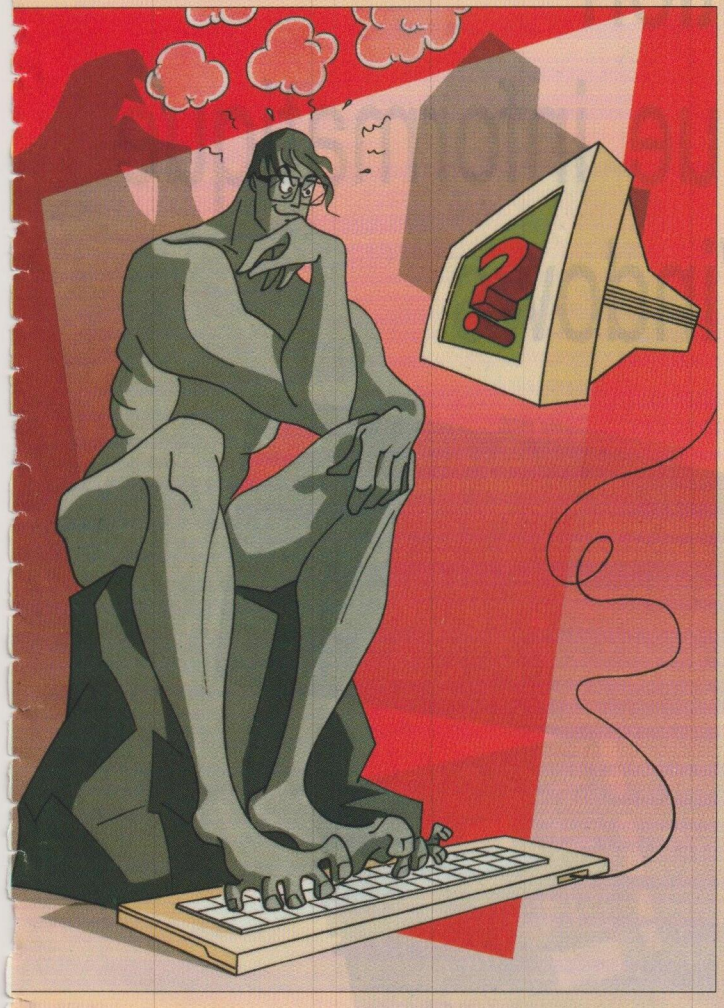
Z-433S+

Processeur : 486SX à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 170 Mo.
Vidéo : VL Bus Super VGA.

Z-433D+

Processeur : 486DX à 33 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 170 Mo.
Vidéo : VL Bus Super VGA.

10 éditeurs de logiciels au coude à coude



Les ordinateurs ne seraient rien sans eux. Le logiciel est la force vive de la micro-informatique. Le secteur est sans conteste dominé par Microsoft. Mais à l'ombre du géant, nombre d'éditeurs jouent des coudes et se mesurent entre eux à grand renfort de prouesses technologiques. Des joutes acharnées dont l'issue dépend aussi de la puissance financière de chacun.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS TESTÉS DANS CE DOSSIER, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

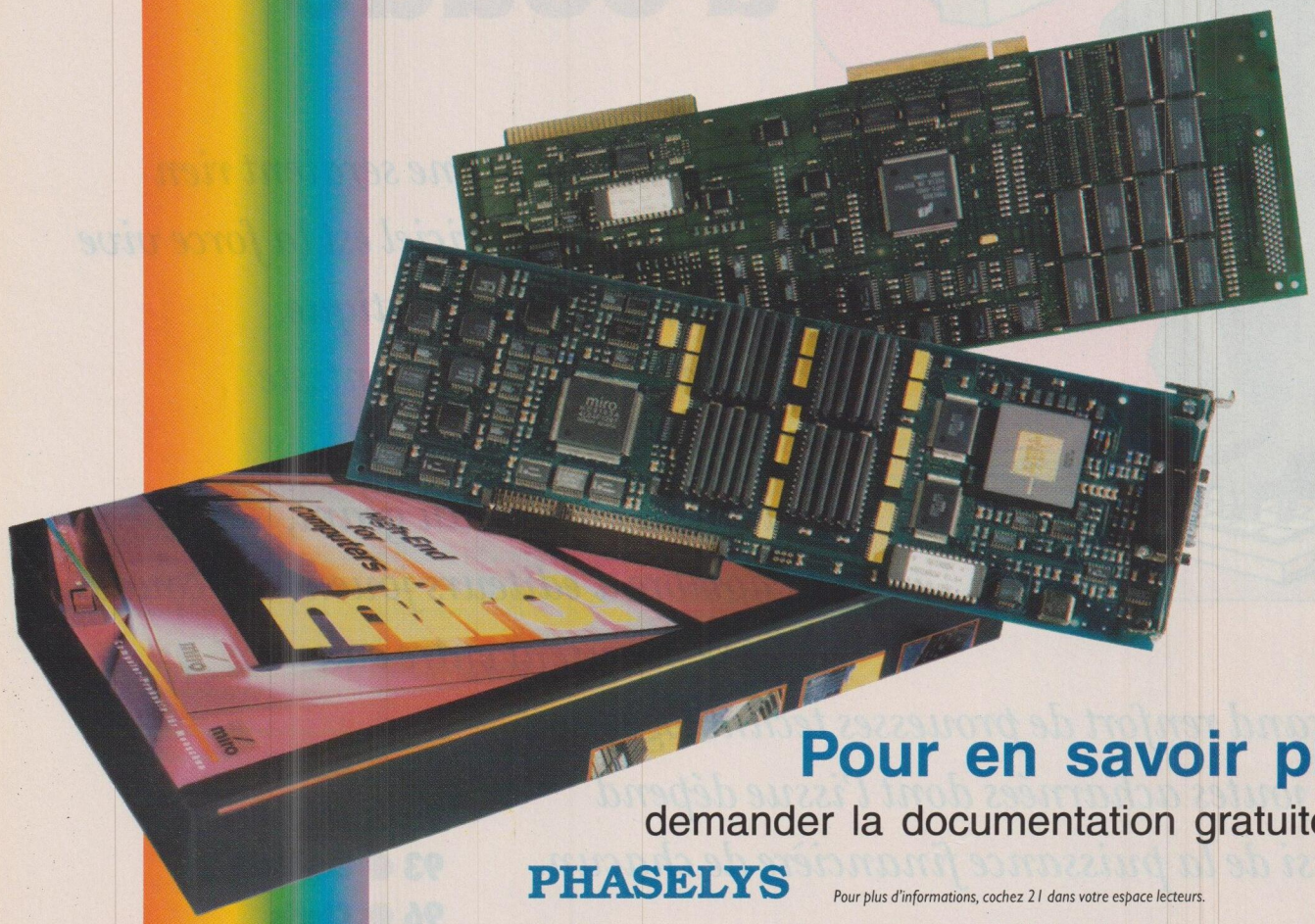
87 ● Adobe
90 ● Aldus
93 ● Borland
96 ● Claris
99 ● Computer Associates
102 ● Lotus
105 ● Micrografx
108 ● Microsoft
111 ● Novell
114 ● Wordperfect

Pour la PAO, les Arts Graphiques, le Multimédia, la CAO/DAO, le Pré-press...

PHASELYS

votre partenaire péri-informatique

La solution graphique informatique pour Windows



Pour en savoir plus

demander la documentation gratuite à :

PHASELYS *Pour plus d'informations, cochez 21 dans votre espace lecteurs.*

Paris : 12, rue Jules Ferry - 93561 ROSNY-SOUS-BOIS
Tél. : (1) 48 94 84 85 - Fax : (1) 48 94 96 16

Rhône-Alpes : Tél. : 78 35 42 17 **Sud** : Tél. : 42 39 75 57

Je désire recevoir la documentation technique complète **miro**

Nom : ..... Prénom : .....

Société : ..... Fonction : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : ..... Tél. : .....

S&M 99

Adobe

PC, MAC ET UNIX, MEME COMBAT !

Le spécialiste des arts graphiques a réussi l'adaptation de ses logiciels vedettes sous Windows. Avec Acrobat, il complète sa stratégie multi-plate-forme. En un mot : peu importe l'ordinateur, du moment qu'on a le bon logiciel !

Le chiffre d'affaires d'Adobe a atteint 266 millions de dollars en 1992, soit 16% de mieux qu'en 1991. En revanche, ses bénéfices nets après impôt sont en retrait de 16% (43,6 millions de dollars). Cette baisse, qui n'est pas vraiment inquiétante, est la conséquence des nombreux investissements réalisés dans le domaine de la recherche et du développement : 18,7% du chiffre d'affaires ont été consacrés à cette activité, un des pourcentages les plus élevés de toute l'industrie informatique.

La société est cotée en bourse, et délivre donc régulièrement des informations financières complètes à ses actionnaires. Adobe emploie près de 900 personnes à travers le monde et tire la plus grande partie de ses revenus des licences d'utilisation du langage Postscript, dont le niveau 2 est de plus en plus adopté par les constructeurs d'imprimantes. Pour le seul premier trimestre 1993, le total des revenus provenant des licences dépasse les 40 millions de dollars, contre 28 millions pour les revenus tirés de la vente d'applications.

Des étoiles plein les yeux

La gamme des logiciels Adobe est très fournie. Les produits vedettes sont, bien entendu, Photoshop pour la retouche d'images, Illustrator pour le dessin vectoriel et Premiere pour le montage virtuel (uniquement sur Macintosh). Autour de ces logiciels phares gravitent plusieurs produits complémentaires : l'utilitaire de vectorisation Streamline et l'outil de séparation des couleurs Separator, qui viennent compléter Illustrator; Adobe Type Manager, qui gère les polices vectorielles; et Super ATM, qui permet la substitution des polices de caractères. Citons aussi Dimensions, un logiciel permettant de créer des objets simples en trois dimensions par extrusion, et Type Align, qui permet de manipuler les caractères pour obtenir des effets spéciaux. La gamme comprend également l'énorme typothèque de 1 500 polices et Acrobat, le produit le plus récent et le plus novateur de l'éditeur, qui vise à établir un format standard d'échange de documents entre PC, Macintosh et stations Unix.

Les résultats d'Adobe

	1991	1992
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	230	266
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	51,6	43,6

La gamme d'Adobe

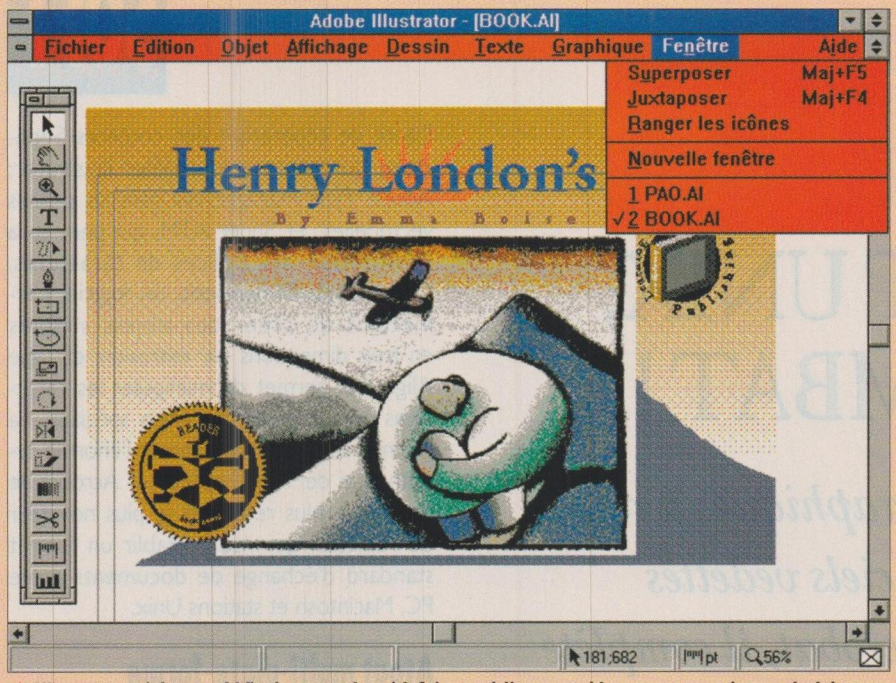
Illustration	Illustrator 4.0 pour Windows, Illustrator 5.0 pour Macintosh, Streamline
Illustration 3D	Dimensions 1.0 (sur Mac)
Retouche photo	Photoshop 2.5
Vidéo	Premiere 2.0 (sur Mac)
Gestion de polices	ATM 2.6, Super ATM 1.0, Type Align 2.01
Gestion de documents	Acrobat 1.0
Typothèque complète	Font Folio (sur CD-Rom, polices également disponibles séparément par coffrets)

Atout multi-plate-forme

En 1992, Adobe a beaucoup investi dans le domaine de la recherche et du développement. Le but avoué est de s'affranchir progressivement des différents environnements matériels pour se concentrer sur les échanges de documents entre utilisateurs. Le portage des applications Macintosh sous Windows et le développement d'Acrobat sont les premières concrétisations de cette volonté. L'idée générale est que, à terme, tous les fichiers pourront être échangés naturellement et sans aucune perte d'information, sans que l'utilisateur ait à se préoccuper du type de la machine ayant servi à les créer. Un beau rêve, mais dont il est bien difficile de prévoir quand il se réalisera...

La distribution des produits Adobe en France passe par trois importateurs, P-Ingénierie, Unlike et La Boutique Typo, qui revendent les logiciels à deux grossistes, Softmart et Feeder. Deux autres sociétés, Mac Zone et Mac Warehouse, assurent la vente par correspondance. L'ensemble du réseau de distribution compte environ 1 200 points de vente, auxquels il faut rajouter les 49 sociétés avec lesquelles Adobe travaille en OEM. En ce qui concerne les marchés européens, les produits Adobe sont vendus dans 20 pays, avec des traductions en allemand, espagnol, français, italien, et suédois. Ils sont également traduits en japonais.

Tous les utilisateurs des logiciels Adobe bénéficient d'un support téléphonique gratuit sur simple renvoi de la carte d'enregistrement. La garantie est de quatre-vingt-dix jours à compter de la date de livraison



▲ **Illustrator 4.0 pour Windows a réussi à faire oublier une décevante version précédente.**

des produits. Les formations aux logiciels sont dispensées par les distributeurs à valeur ajoutée ou par des organismes de formation spécialisés.

Un avenir sous le signe des nouvelles technologies

Le développement de la technologie Acrobat ainsi que l'adaptation d'Adobe Type Manager à Windows NT sont à l'ordre du jour. Les autres produits de la gamme poursuivront leur cycle de vie normalement, avec sans doute une version 6 d'Illustrator en 1994, développée conjointement sur PC et Macintosh. Il serait aussi souhaitable que Photoshop rattrape son retard fonctionnel sur son principal concurrent sous Windows, Picture Publisher 4.0, notamment en ce qui concerne la gestion des images de grande taille. La politique consistant à privilégier les technologies de pointe semble en tout cas porter ses fruits, comme le prouvent les résultats du premier trimestre 1993, avec une hausse de 10% du chiffre d'affaires et de 16% du bénéfice net.

Illustrator 4.0 pour Windows

Le domaine de l'illustration vectorielle sur PC est extrêmement riche. Quatre gros calibres se partagent le marché : Corel Draw, Designer, Freehand et Illustrator.

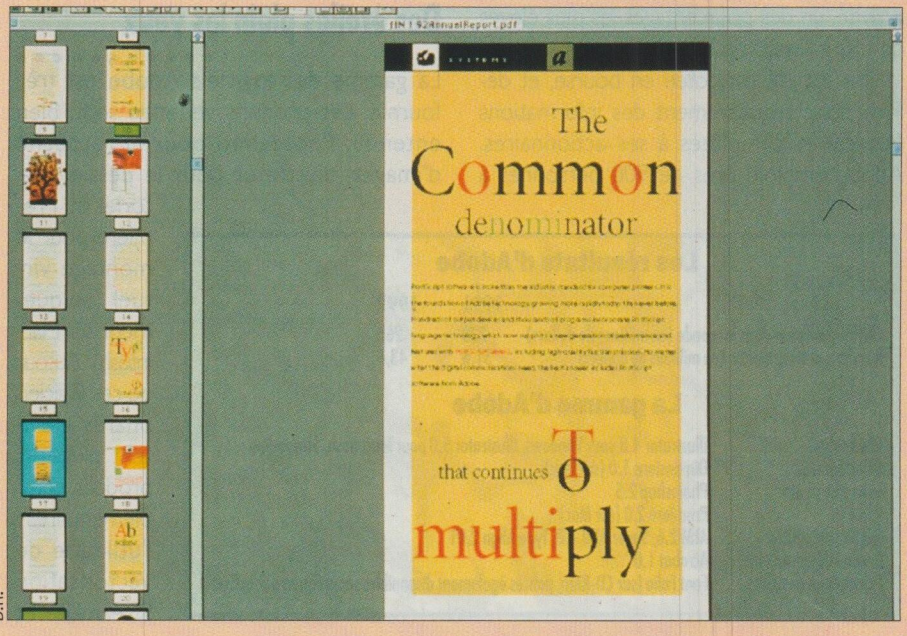
On a longtemps cru qu'Illustrator PC resterait dans les mémoires comme un flop retentissant, après la sortie d'une très décevante version pour Windows 386. Mais Adobe a travaillé d'arrache-pied pour sortir cette version 4.0 pour Windows 3.1, qui, lors de sa commercialisation, il y a un an, dépassait nettement la version 3.2 pour Macintosh. Illustrator 4.0 est très à l'aise dans la mise en page et le travail du texte, et permet de dessiner directement en couleurs sans passer par une phase de prévisualisation. Il s'adresse aux professionnels de l'illustration et est efficacement complété d'un logiciel de titrage avec effets spéciaux (Type Align) et d'un vectoriseur (Streamline).

Ses performances sont bonnes, grâce à l'utilisation d'un code 32 bits, mais sa simplicité d'emploi est encore perfectible, surtout vis-à-vis de Freehand, son concurrent de chez Lotus. De plus, la version 4.0 pour Windows est désormais dépassée, tant en ce qui concerne la richesse de ses fonctions que pour son ergonomie, par la version 5.0 (uniquement disponible sur Macintosh). Cette dernière propose en effet des palettes flottantes, une centaine de niveaux d'annulation, des dégradés très sophistiqués, un fondu entre objets, autant de fonctions pour lesquelles les utilisateurs de PC devront encore patienter. A partir de la version 6.0, Illustrator sera vraisemblablement développé et commercialisé en même temps dans les deux environnements, à l'instar de ce qui s'est produit pour Photoshop 2.5.

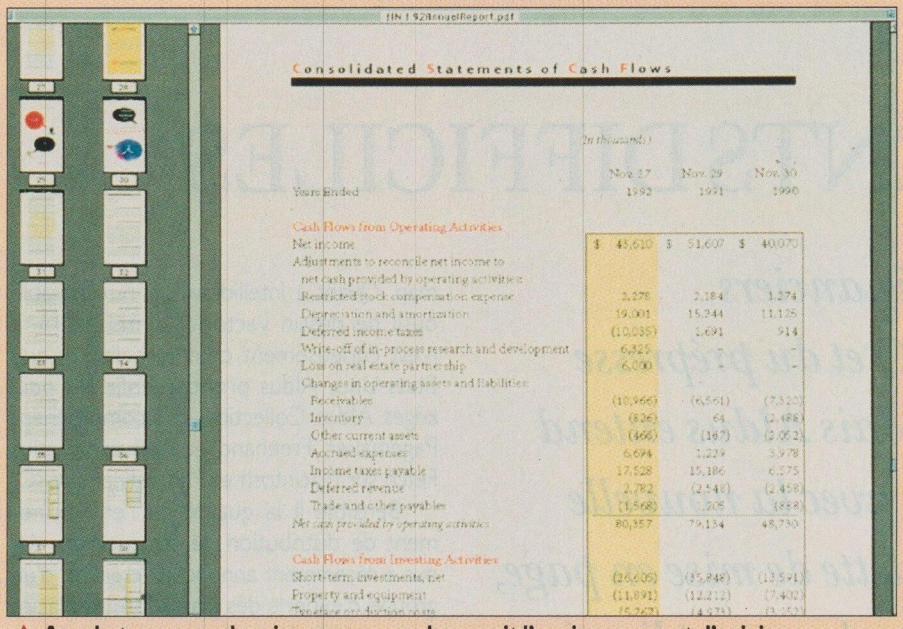
Acrobat 1.0 pour Windows

Pour résoudre une fois pour toutes le problème des échanges de documents d'un environnement matériel à un autre, Adobe a mis sur pied une plate-forme logicielle de conversion qui devrait considérablement faciliter les transferts de fichiers. La technologie Acrobat est fondée sur le langage de description de page Postscript et comprend un ensemble d'utilitaires capables de rendre transpa-

▼ **Le but d'Acrobat est ambitieux : résoudre le problème de l'échange de documents.**



D.R.



▲ **Acrobat conserve la mise en page quel que soit l'environnement d'origine.**

rents les échanges de documents comprenant texte, images et même informations de mise en page.

Parmi ces utilitaires, citons Reader, qui lit, affiche et imprime les documents, et Distiller, chargé de traduire les documents Postscript dans le format PDF (Portable Document Format), ce dernier constituant le cœur de cette technologie. Quant au module Exchange, il complète Reader en offrant la possibilité de créer d'autres fichiers, d'annoter les documents et d'effectuer des recherches. Enfin, PDF Writer permet d'imprimer dans un fichier PDF universel au lieu d'imprimer sur papier.

Le format PDF utilise les algorithmes Multiple Master (Super ATM), qui permettent de substituer à des polices True Type ou Adobe type 1 manquantes de très bonnes imitations obtenues par déformation d'une matrice Multiple Master.

Un document PDF peut donc être reconnu et relu avec conservation de la mise en page et de la typographie, qu'il vienne d'un PC sous Windows, d'un Mac ou d'une autre plate-forme (le portage d'Acrobat sous Unix est envisagé pour avant la fin de l'année). De plus, les documents au format PDF peuvent être compressés au choix avec une méthode Jpeg, Tiff, RLE ou CCITT. La technologie Acrobat en est certes à ses débuts, mais elle prépare un avenir où l'interchangeabilité naturelle des documents rendra peut-être désuet le terme «compatibilité».

Photoshop 2.5

Photoshop est le standard incontesté de la retouche d'images. Conciliant de riches caractéristiques avec une bonne ergonomie et des performances très honnêtes, ce logiciel s'est imposé sur Macintosh et compte bien en faire autant sur PC. Ses points forts sont avant tout une grande souplesse pour l'importation et l'exportation de fichiers, une excellente fonction de lissage, une gestion puissante des masques et des fonctions très poussées de séparation des couleurs.

La version pour Windows est identique à la version pour Macintosh, mis à part quelques détails concernant les raccourcis clavier et la présence d'une aide en ligne qui n'existe pas sur Mac. De plus, l'ergonomie de la version 2.5 a été nettement améliorée grâce aux palettes flottantes et à une fonction de correction chromatique visuelle.

Notons que la version 2.5 de Photoshop est conçue de façon modulaire, afin que certaines opérations gourmandes en calcul (notamment lors de l'application de filtres) puissent être redirigées vers des cartes accélératrices spécialisées. Malgré toutes ces qualités, il serait bon qu'Adobe ne s'endorme pas sur ses lauriers. En effet, Picture Publisher 4.0, édité par Micrografx, dispose, pour un prix inférieur, de fonctions de pointe que Photoshop ne possède pas : il offre des outils de dessin plus fournis, ainsi que la possibilité de travailler de manière interactive sur une version réduite d'une image de grande dimension, de réappliquer les traitements à l'image finale en différé, ou encore de manipuler des zones d'images bitmap comme des objets vectoriels. Ces fonctions seront certainement intégrées dans la version 3 de Photoshop...

▼ **Après s'être imposé sur Mac, Photoshop s'attaque aux PC avec les mêmes armes.**

Aldus

DES MOMENTS DIFFICILES

Les derniers résultats financiers du spécialiste de la PAO et du prépresse ne sont pas brillants. Mais Aldus entend bien remonter la pente, avec la nouvelle version de son outil vedette de mise en page, Pagemaker, et le portage de ses applications sous Windows NT.

L'année 1992 n'a pas été excellente pour Aldus. Bien que son chiffre d'affaires (175 millions de dollars) soit en légère hausse, son bénéfice net a chuté de 70%, descendant à un peu moins de 7 millions de dollars. Le premier trimestre 1993 n'a pas été plus florissant. Il s'est conclu sur une baisse de 5% du chiffre d'affaires (41,6 millions de dollars) et un résultat net (62 000 dollars) en baisse de 90%. L'éditeur emploie près d'un millier personnes dans le monde, dont une trentaine en France.

Le catalogue d'Aldus compte des logiciels de PAO, de PréAO, d'illustration et de retouche d'images, disponibles dans les environnements Macintosh et PC. Le poids lourd, et celui sur lequel reposent tous les espoirs de l'éditeur, est Pagemaker 5. Ce dernier a subi une évolution très importante qui le met aujourd'hui au niveau du leader actuel du marché de la PAO, Quark Xpress. En matière de PréAO, Aldus propose Persuasion, un logiciel très riche mais assez complexe, disponible sur PC et Macintosh. L'illustration vectorielle est représentée par Freehand, très complet et surtout simple d'emploi, lui aussi disponible dans les deux environnements. Photostyler occupe le créneau du traitement et de la retouche d'images bitmap sous Windows, mais avec des fonctions qui devront être rapidement mises à niveau s'il veut rester compétitif face à des concurrents comme Photoshop ou Picture Publisher 4.0.

Le spécialiste du prépresse

A côté de ces grands logiciels généralistes, Aldus propose également une gamme de produits plus spécialisés, destinés aux secteurs de l'imprimerie et du prépresse. On citera notamment Trap Wise (un logiciel sous Windows de gestion de recouvrement pour les encres d'impression), Press Wise (un produit pour Macintosh permettant l'imposition sur films) et Pre Print (une application pour Macintosh autorisant la séparation des couleurs). Remarquons également Fetch, un logiciel disponible uniquement sur Macintosh et qui joue le rôle de cataloguer d'images, et Gallery Effects, une bibliothèque de filtres d'effets spéciaux destinés aux images bitmap. Quant à Intellidraw, un remarquable outil de dessin vectoriel «intelligent», il n'est curieusement commercialisé qu'aux Etats-Unis. Aldus propose enfin les *packages* Aldus Collection, qui comprennent Pagemaker, Freehand et Persuasion, plus Fetch sur Macintosh et Photostyler sur PC.

Sensible à la qualité de l'environnement de distribution de ses produits, Aldus a récemment annoncé la création d'un groupe d'experts des plates-formes Macintosh et Windows. Les membres de ce groupe, qui devrait être mis en place au mois de septembre, font partie de sociétés de prestation de services apportant une valeur ajoutée.

Pour assurer la diversification de ses activités, Aldus envisage d'élargir sa gamme de produits avec l'acquisition de la société After Hours Software, qui édite Touchbase, un gestionnaire de contacts, et Datebook, un gestionnaire d'agenda. Cette politique de rachat avait déjà été utilisée pour le logiciel de retouche d'images Photostyler, créé par la société U-Lead, qui produit aujourd'hui un intégré graphique nommé Image Pals.

Aldus a la ferme intention de soutenir les architectures et les systèmes d'exploitation 32 bits, comme en témoigne l'annonce du portage de toute sa gamme sous Windows NT, puis sur les Power PC. Il est vrai que Pagemaker et Photostyler, gros

Les résultats d'Aldus en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	175
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	6,8

Les effectifs

Dans le monde	970 personnes
En France	28 personnes

La gamme d'Aldus

PréAO	Persuasion 2.1	Macintosh et Windows
Illustration	Freehand 3.2	Macintosh et Windows
PAO	Pagemaker 5	Macintosh et Windows
Retouche d'images	Photostyler 1.1a	Windows

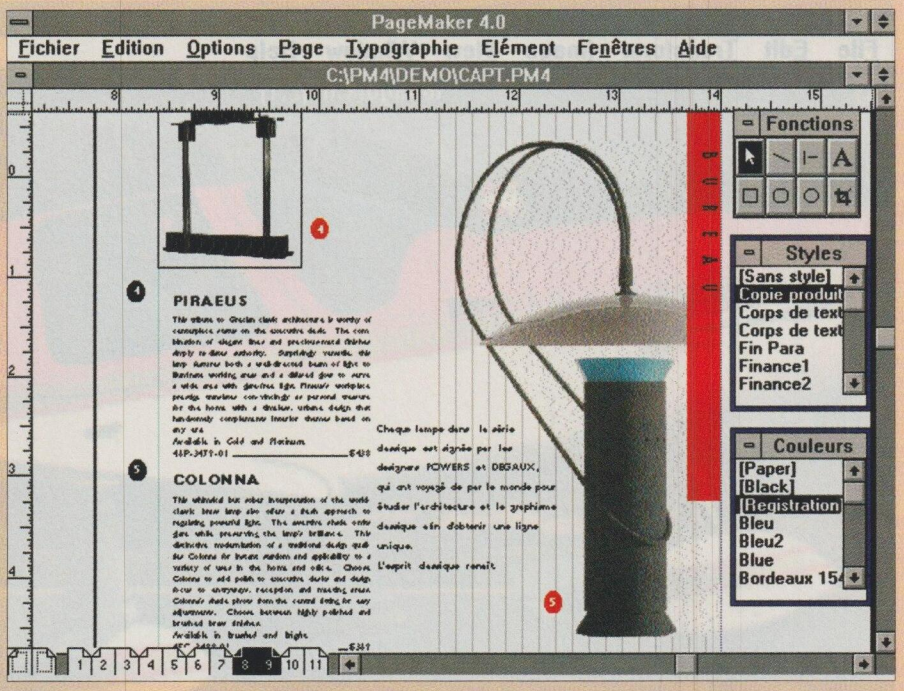
consommateurs de ressources machine, sont des clients de choix pour une telle migration. L'éditeur devrait donc avoir une certaine avance lorsque ces nouveaux environnements seront commercialisés. Précisons à ce sujet que l'application de prépresse Trap Wise fonctionne déjà sous Windows NT.

Suivre les utilisateurs

Les délais de livraison des produits varient de vingt-quatre à quarante-huit heures. Sur simple retour de la carte d'enregistrement accompagnant les logiciels d'Aldus, les utilisateurs bénéficient d'une *hot line* téléphonique gratuite et d'informations concernant les mises à jour (le contrat Aldus Privilege ouvre l'accès à des prestations supplémentaires). Un service télématique, auquel on se connecte par le 36 16 Aldus, est également disponible.

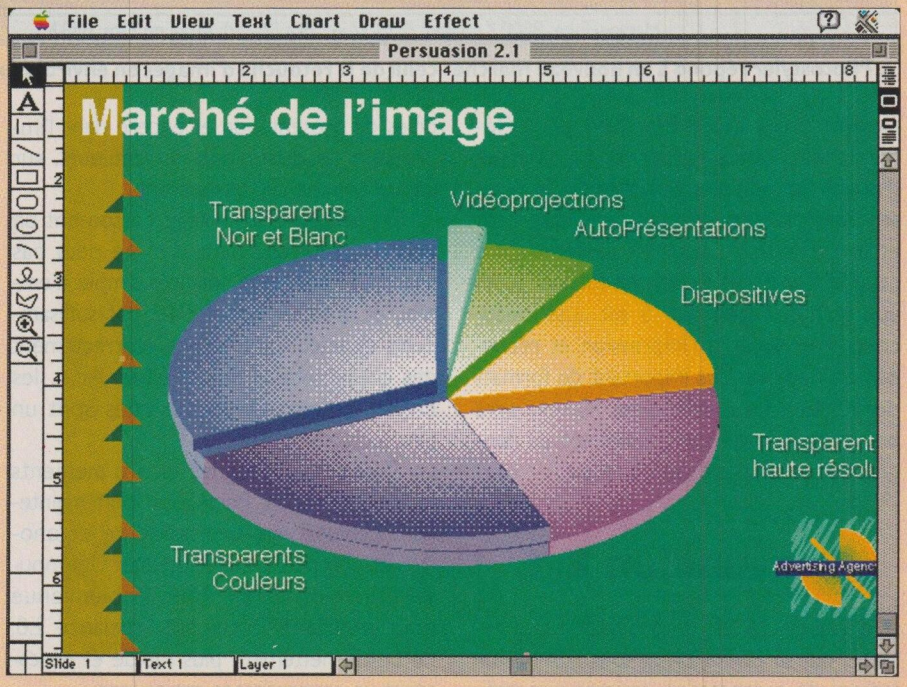
La formation est assurée soit par des centres Aldus, soit par des sociétés ayant obtenu le statut d'*Aldus partners*. L'éditeur organise aussi en interne des stages d'un niveau avancé, de deux jours au minimum, destinés aux membres des sociétés ayant acquis ses produits. Soulignons que les logiciels d'Aldus sont présents dans 50 pays et traduits en 21 langues.

L'année 1994 risque d'être cruciale pour Aldus. Son cheval de bataille, Pagemaker 5, est désormais bien armé pour affronter Xpress sur tous les terrains. Freehand conserve lui aussi de solides atouts, et il ne faudrait pas oublier les autres produits. Il serait dommage que Persuasion et Photostyler perdent trop de terrain sur la concurrence, car le portage de toute la gamme sous Windows NT ne suffirait pas à compenser ce retard.



▲ **Dans bien des domaines, Pagemaker est désormais plus puissant qu'Xpress.**

▼ **Persuasion souffre de son manque d'ergonomie et de rapidité.**



Pagemaker 5

Après avoir inventé le concept de table de montage électronique, Aldus avait laissé son principal concurrent, Quark, imposer Xpress, son logiciel vedette, comme standard du marché professionnel des arts graphiques. L'inventeur de la PAO allait-il en rester là ? On sait aujourd'hui que la réponse est négative. Dans sa version 5, Pagemaker se montre l'égal d'Xpress sur bien des points, et même supérieur dans quelques cas. Les cent vingt nouvelles fonctions dont Aldus a doté cette dernière mouture ont complètement transformé le logiciel. Comme Quark avec les Xtensions, Aldus a ouvert son logiciel aux programmeurs indépendants, ce qui est le meilleur moyen de rajouter des fonctions réellement utiles et correspondant aux besoins des utilisateurs. Ces nouvelles fonctions portent le nom d'Additions.

Les améliorations les plus significatives portent sur la typographie (éditeur d'interlettrage, crénage par paires, système Panose pour préserver les réglages des polices quand on change d'environnement), domaine dans lequel Pagemaker est désormais plus puissant qu'Xpress. On trouve également parmi les nouvelles fonctions un générateur d'en-tête et de pied de page

▲ **Photostyler répond à un nouveau marché : celui de la retouche d'images en environnement de bureautique.**

automatique, des bibliothèques d'éléments en palettes flottantes, la possibilité d'ouvrir de multiples documents, de réaliser des rotations de blocs au degré près et une palette de contrôle ressemblant à celle d'Xpress et économisant les accès aux menus. Pagemaker 5 est aussi beaucoup plus rapide à l'impression et reconnaît un nombre plus important de formats de fichiers. Le match avec Xpress sera passionnant, car Quark, conscient du danger, ne devrait pas tarder à réagir.

Persuasion 2.1

Persuasion 2.1 est un produit un peu hybride, qui se définit avant tout comme un logiciel de présentation assistée par ordinateur. Comme en témoigne sa table de montage virtuelle, son fonctionnement est très proche de celui d'un produit de mise en page, ce qui lui donne un air de famille avec Pagemaker.

Persuasion fait preuve d'une bonne richesse fonctionnelle dans le domaine de l'importation et de l'exportation de fichiers. Il est fourni avec de nombreux modèles de présentation et excelle dans l'impression de documents en couleurs, sur papier comme sur transparent.

En revanche, le tableau s'assombrit un peu sur d'autres points. On ne peut pas dire que Persuasion soit très simple d'emploi, et, d'autre part, il n'est pas suffisamment interactif pour assurer correctement des présentations multimédias. Ainsi, les enchaînements de diapositives sont un peu saccadés.

Disponible dans les environnements PC et Macintosh, Persuasion doit maintenant évoluer vers une meilleure ergonomie et une plus grande rapidité. Une nouvelle version serait donc la bienvenue pour contrer efficacement Freelance 2.0, de Lotus, nettement plus rapide et nécessitant un apprentissage moins long.

Photostyler 1.1a

Aldus a racheté Photostyler à la société U-Lead et l'a mis à son catalogue après avoir corrigé quelques bogues et amélioré son interface, qui ressemblait beaucoup trop à celle de Photoshop.

Depuis sa sortie sur le marché, il y a plus d'un an et demi, Photostyler a relativement peu évolué. Il est vrai que, dès le départ, il disposait de tous les outils nécessaires à un bon logiciel de retouche d'images.

Si sa présentation est très proche de celle de Photoshop, Photostyler est moins rapide que ce dernier. La qualité de certaines fonctions est également en dessous de ce que propose son principal rival. Ainsi, la qualité du lissage n'est en rien comparable à celle qu'offre Photoshop. De la même façon, les opérations de calcul sont souvent plus lentes, notamment sur les filtres. Le nombre de formats de fichiers reconnus est plus faible. Enfin, contrairement à Picture Publisher 4.0, l'application professionnelle de retouche d'images éditée par Micrografx, Photostyler ne dispose pas de fonctions facilitant le travail sur de très grandes images.

Photostyler offre des outils de bonne qualité pour un travail sur les masques, et son ergonomie générale est appréciable. On peut aussi lui greffer les filtres additionnels de la bibliothèque Gallery Effects, également proposée par Aldus. Ses capacités d'impression sont tout à fait correctes, avec une gestion simple de la séparation des couleurs.

Globalement, Photostyler 1.1a n'a donc pas les moyens de lutter, sur le plan des performances et de la richesse fonctionnelle, avec Photoshop et Picture Publisher 4.0. Il est vrai que son prix est beaucoup moins élevé que celui de ses deux concurrents. Le logiciel d'Aldus correspond sans doute à un nouveau segment de marché, celui de la retouche de qualité en environnement de bureautique. Mais il est temps d'évoluer.

Borland

UNE DIGESTION DIFFICILE

Borland a encore du mal à digérer Ashton-Tate, qui lui a apporté plus de déboires que de clients. Il a également du mal à assumer les conséquences de la guerre des prix, alors qu'il a été le premier éditeur à s'y engager ouvertement. En outre, la restructuration que la société a menée l'année dernière a retardé la sortie des versions pour Windows de Quattro Pro et de Paradox, laissant le champ libre à Microsoft. Mais la courte histoire de l'informatique montre que les premiers à connaître des difficultés sont souvent ceux qui s'en sortent le mieux par la suite.

Borland a remporté ses premiers succès avec les langages de programmation conçus par son fondateur, Philippe Kahn. Sa gamme de produits s'est ensuite étendue grâce à l'acquisition de différentes petites sociétés et de leurs logiciels. Aujourd'hui, l'éditeur est présent sur la plupart des marchés de la micro-informatique, mais accuse cependant une lacune importante en matière de traitement de texte. Dans ce domaine, en effet, il ne propose que Sprint, qui reste au catalogue bien qu'il soit totalement obsolète et qu'il n'ait plus évolué depuis plusieurs années. Au lieu d'en développer une version pour Windows, Borland a passé des accords avec Wordperfect pour se constituer un ensemble de bureautique complet sous Windows. Vendu sous le nom de Borland Office, le trio que forment Paradox, Quattro Pro et Wordperfect devrait pouvoir rivaliser avec Microsoft Office et Lotus Smartsuite, malgré une arrivée tardive sur le marché.

1992 a été une année noire pour Borland, qui a enregistré des pertes représentant plus de 10% de son chiffre d'affaires. On le voit, la croissance externe n'a pas que des avantages. En rachetant Ashton-Tate alors que Dbase était pour ainsi dire mort, l'éditeur a pris un risque considérable qui n'a pas payé. Aucun autre produit d'Ashton-Tate n'a pu être relancé. Dbase lui-même n'est sorti dans une nouvelle version que très récemment, laissant à Foxpro, de Microsoft, toute latitude pour prendre sa place. La version pour Windows de la plus célèbre base de données est toujours dans les tiroirs. Une débâcle dont nul n'aurait pu prévoir l'ampleur.

Malgré ses difficultés, Borland consacre toujours plus de 15% de son chiffre d'affaires à la recherche et au développement. Mais ses équipes

Les résultats de Borland

	1989*	1990*	1991*	1992*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	—	—	—	464
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	—	—	—	–49
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	90	68	100	160
Résultats en France (en millions de francs)	1,7	8,7	–4,9	—

* Clôture des résultats en mars de l'année suivante.

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	2 000 personnes environ
Personnel en France	75 personnes
Sites en France	1

La gamme de Borland

Traitement de texte	Sprint 1.5	MS-Dos
Tableur	Quattro Pro 4.0	MS-Dos et Windows
Bases de données	Paradox	MS-Dos et Windows
	Dbase IV	MS-Dos
	Interbase 3.3*	MS-Dos
Langages	Turbo Pascal	MS-Dos et Windows
	Turbo C++	MS-Dos et Windows
	Borland C++	MS-Dos et Windows
	Borland Pascal	MS-Dos et Windows
Outils	Object Vision	Windows
	Paradox Engine 3.0**	MS-Dos
	SQL Link	MS-Dos

* Distribué en France par Anjou Télématique.
** Permet d'accéder aux tables Paradox sous Dos et Windows, avec connexion prévue sur moteur Dbase.

ont du mal à suivre le rythme infernal imposé par Microsoft. L'exemple illustrant le mieux ce problème est le fait que la sortie d'Excel 4 devance celle de Quattro Pro pour Windows, dont la version bêta avait pourtant été présentée avant cette nouvelle mouture d'Excel, ce qui a permis à Microsoft d'intégrer à son propre tableur les caractéristiques les plus intéressantes de celui de Borland.

Depuis le rachat de Dbase, Borland est le leader incontesté des bases de données. Mais Paradox voyait déjà sa part de marché croître suffisamment pour donner à l'éditeur cette première place. Dbase et Paradox totalisent à eux deux plus de 5 millions de licences. Et c'est Paradox qui représente le plus gros des ventes à l'heure actuelle. Dans le domaine des langages de programmation, Borland annonce aussi une base installée très importante : plus de 1 million de licences C++ et 1 million de licences Pascal. Enfin, Quattro Pro a réalisé un score correct, avec plus de 2 millions d'exemplaires, et devrait encore renforcer sa présence sur le marché dans les mois à venir, bien que la concurrence soit rude dans le monde des tableurs.

Une politique de vente axée sur les besoins de l'utilisateur

Borland a été le premier éditeur en France à proposer des licences sur site. Du reste, il est toujours réputé pour la compétitivité de son offre dans ce domaine. Les contrats de licence, dénommés Avantages, portent sur 20, 50 ou 100 utilisateurs. Si un produit fait l'objet d'une nouvelle version dans l'année, sa mise à jour est gratuite. De surcroît, Borland n'oblige jamais ses clients à passer aux versions les plus récentes et, s'ils le demandent, continue à leur vendre d'anciennes versions pour compléter leur parc. Mieux encore, les utilisateurs qui ne sont pas satisfaits de leur nouvelle mouture peuvent être remboursés sous soixante jours s'ils ont effectué leur achat directement auprès de Borland.

Les licences Borland, qu'elles soient accordées à un acheteur individuel ou à une société qui équipe un ou plusieurs de ses sites, concernent des utilisateurs, et non des postes. Il est parfaitement licite que quelqu'un copie «son» Paradox sur sa machine de bureau et sur son portable, puisqu'il n'utilise pas les deux simultanément. L'éditeur a pris le parti de considérer ses logiciels comme des livres : deux personnes ne peuvent pas lire au même moment le même livre à des pages différentes, tout comme deux utilisateurs ou deux postes ne peuvent pas faire tourner en même temps le même exemplaire d'un logiciel. Cette souplesse est très appréciée de ses clients, car elle leur permet d'acheter ce dont ils ont besoin sans payer pour des produits qui restent dans un placard.

Pour lutter efficacement contre le piratage, Borland cherche des solutions adaptées aux entreprises, plutôt que de poursuivre ces dernières. Par exemple, il préfère commercialiser ses produits à des prix accessibles, qui rendent le piratage sans intérêt, ou encore fournir une licence sur site avec un nombre de documents et de services qui varie selon le budget du client.

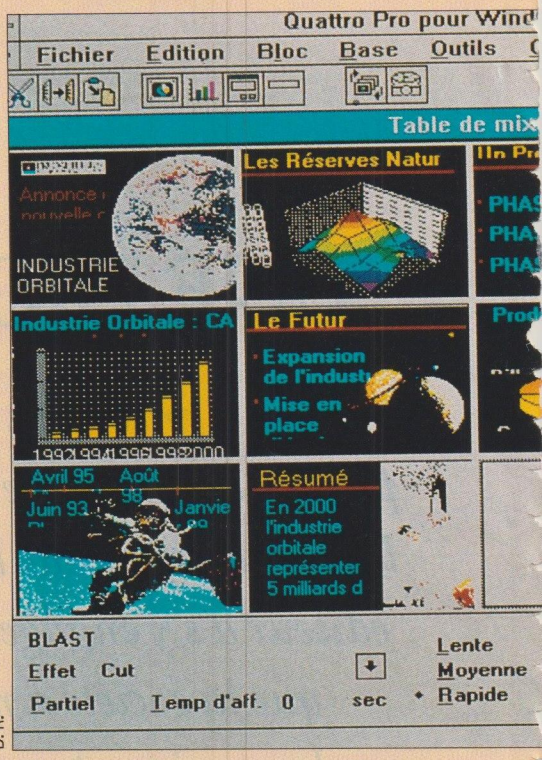
A l'assaut des prix

Borland ne se contente pas d'offrir des licences sur site à des prix intéressants. L'éditeur est également à l'origine de la guerre des prix avec ses « mises à jour compétitives » et ses « éditions spéciales ». De plus, Borland France s'aligne depuis six mois sur les tarifs américains, en pratiquant un dollar informatique à 6 francs, et non à 10, ainsi que le font couramment les éditeurs.

Le principe des « mises à jour compétitives », qui est aujourd'hui appliqué par de nombreux éditeurs, consiste à vendre un produit au prix d'une mise à jour à tout utilisateur possédant un logiciel concurrent. Paradox pour Windows, par exemple, a été proposé pour 1 395 F HT à tout utilisateur d'une base de données sur PC. Les « éditions spéciales », quant à elles, sont des versions allégées de Paradox et de Quattro Pro sous MS-Dos, vendues moins de 1 000 francs. Des logiciels sous Windows devraient faire l'objet d'opérations de ce type à l'automne.

Enfin, comme Microsoft et Lotus, Borland pratique des offres groupées en association avec des constructeurs de PC : Paradox et Quattro Pro pour Windows sont ainsi proposés avec les machines de Zenith Data Systems; Quattro Pro ou l'ensemble de bureautique Borland Office pour Windows, avec celles de Dell.

On trouve les logiciels Borland partout, chez les grossistes, dans les chaînes spécialisées, en VPC, auprès des SSII et des VAR,



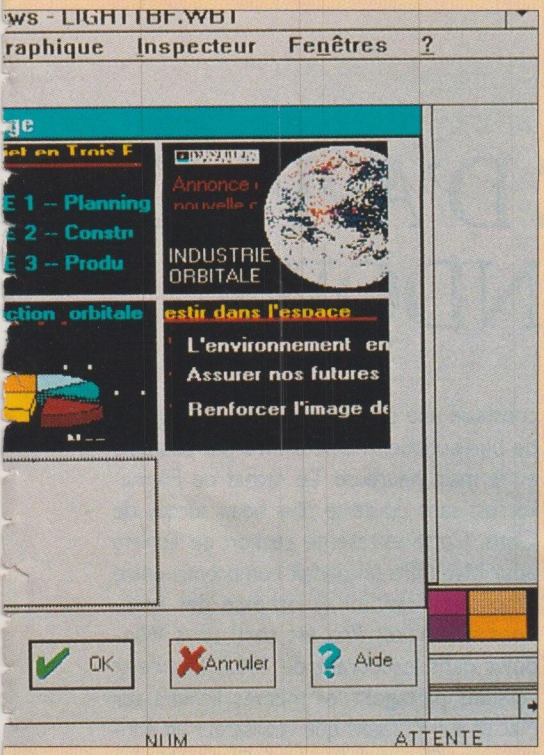
D. R.

et même dans les grandes surfaces. Le délai de livraison est de vingt-quatre heures. Le support technique téléphonique est gratuit, mais quasi inaccessible. La saturation de ce service est signe, selon Laurent Azières, directeur du marketing, de la vitalité commerciale des produits. Dans les mois qui viennent, un meilleur support sera mis en place, auquel on pourra accéder par fax ou par minitel.

L'expérience acquise par Borland dans la programmation par objets et les architectures client-serveur en fait un acteur très bien placé pour répondre aux tendances des années 1990. Sa politique commerciale souple et compétitive devrait lui permettre de marquer des points sur un marché où la guerre des prix ne fait que commencer. Mais, pour connaître le succès qu'il mérite, il devra faire preuve de plus de cohérence dans l'élaboration de sa stratégie produits. Qu'ont coûté à Borland les préversions de Quattro Pro et de Paradox sous Windows imprudemment exhibées plus d'un an avant que ces logiciels ne soient disponibles? Que risquent de lui coûter ses hésitations à propos de Dbase? *All that jazz*, en américain, signifie « tout ce bruit ». Philippe Kahn devrait peut-être faire un peu moins de jazz et un peu plus de marketing.

Borland Office

L'ensemble de bureautique Borland Office contient Quattro Pro, Paradox et Wordperfect, tous trois dans leur version pour



▲ Quattro Pro pour Windows offre un excellent module de présentation.

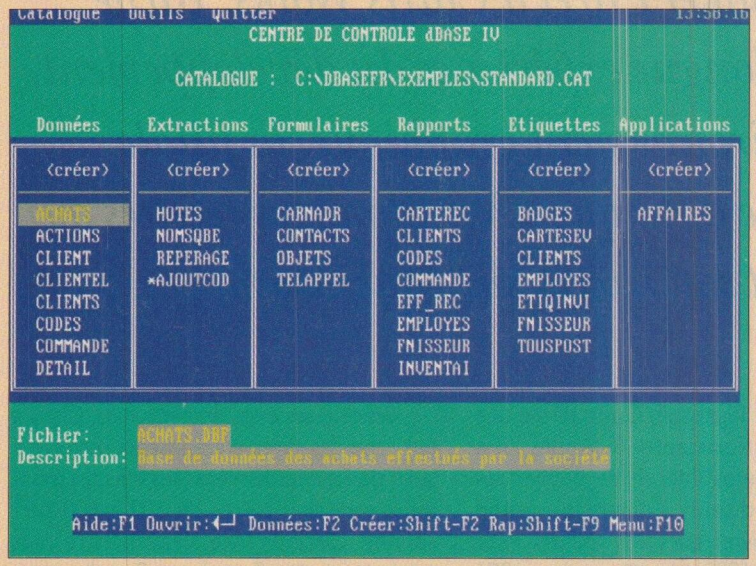
Windows. Les manuels et disquettes qui concernent chaque produit sont inclus dans un très imposant *package*. Un court livret décrit les interactions possibles entre les différentes applications : dialogue entre Quattro Pro et Paradox, réalisation d'un publipostage sous Wordperfect à partir de données figurant dans une table Paradox, échange de données et de graphes entre Quattro Pro et Wordperfect.

Borland Office est un bon concurrent de Lotus Smartsuite ou de Microsoft Office, bien qu'il ne comprenne pas de messagerie. Paradox est une des meilleures bases de données sous Windows à l'heure actuelle, tandis que Quattro Pro rivalise aisément avec Excel. Son module de présentation fait jeu égal avec Persuasion et Freelance. Cet ensemble de bureautique a tout d'abord été lancé aux Etats-Unis, où Wordperfect est le numéro un du traitement de texte. En France, son succès risque d'être plus lent à venir, en raison de la faible audience qu'y recueille Wordperfect.

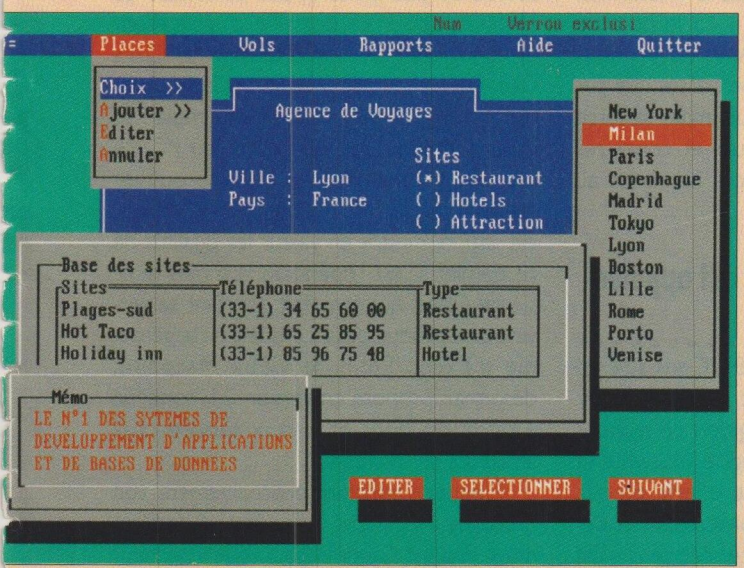
Dbase IV 2.0
Dbase Compilateur

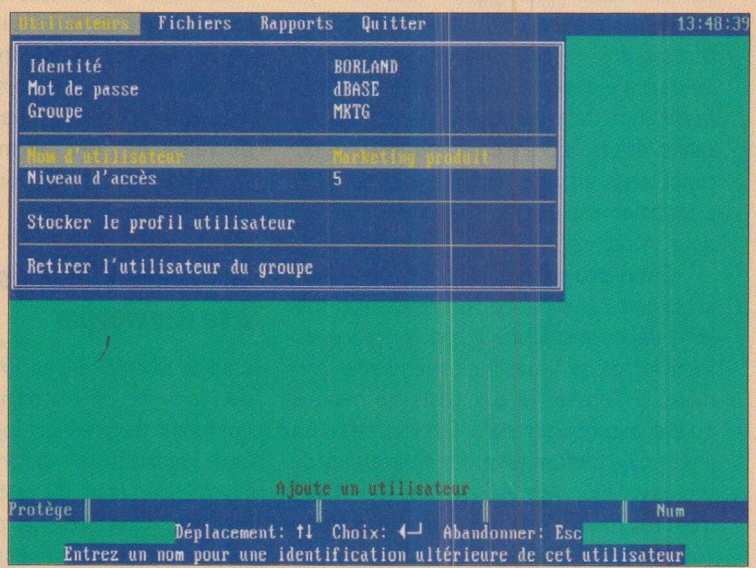
Après une longue attente, Borland a enfin lancé sur le marché une nouvelle version de Dbase. Dbase IV 2.0 offre la gestion de la mémoire virtuelle sous Dos et bénéficie de performances améliorées grâce à la technologie Warp, déjà mise en œuvre dans Paradox 4.0 pour minimiser les opérations d'entrée/sortie et optimiser le travail sur les index. Rien de bien révolutionnaire. Toutefois, ce remaniement rassure quelque peu les utilisateurs de Dbase sur la pérennité du produit. Une version pour Windows est toujours à l'étude.

Ce qui fait en revanche figure d'événement dans la gamme Dbase, c'est l'arrivée d'un compilateur qui génère des exécutables à partir de programmes Dbase III+ et Dbase IV. La distribution ultérieure de ces exécutables ne nécessite ni *runtime* ni versement de royalties à Borland. Dbase Compilateur permet de produire du code machine, de lier plusieurs fichiers compilés en un seul exécutable et d'ajouter des librairies écrites en langage traditionnel.



◀ Si DBase n'a pas beaucoup changé en apparence, il sait désormais optimiser le travail sur les index et les opérations d'entrée/sortie.





Claris

LE CHEVAL DE TROIE D'APPLE POUR CONQUERIR WINDOWS

Deuxième éditeur de logiciels pour Mac, derrière Microsoft, Claris est arrivé sur le marché fort encombré des applications de bureautique pour PC en 1992. Il y a rapidement gagné ses galons, grâce à Filemaker Pro et à Claris Works. Riche d'une longue expérience du développement en environnement graphique, la filiale d'Apple applique à Windows les recettes qui ont fait son succès sur Macintosh.

Comme Microsoft, Claris affiche une santé florissante. Si Apple lui a longtemps interdit de publier ses résultats, l'éditeur s'émancipe enfin et consent à livrer quelques chiffres. Pour l'année fiscale 1992 (du 1er octobre 1991 au 30 septembre 1992), son chiffre d'affaires a été de 570 millions de dollars. Il devrait s'élever à 780 millions en 1993 (estimation faite par Claris, d'après les résultats des trois premiers trimestres), ce qui représenterait une progression de 40 %, principalement due au succès des logiciels pour Windows.

Cette progression s'accompagne d'un important bénéfice, de l'ordre de 100 millions de dollars. Claris garde le silence sur l'activité de sa filiale française. Cette dernière, si l'on se fie aux parts de marché qu'elle a conquises dans l'Hexagone, n'est pas la plus performante des émanations de l'éditeur. Selon nos estimations, son chiffre d'affaires devrait se situer aux alentours de 100 millions de francs.

Grâce à ses excellents résultats, Claris a été l'une des rares entreprises à recruter à la fin de l'année dernière; ses effectifs mondiaux sont ainsi passés de 500 à 600 personnes. Claris France s'est montré plus modeste et n'a effectué que 2 embauches, ce qui porte aujourd'hui à 15 le nombre de ses salariés. Mais comme les produits de l'éditeur ne sont commercialisés que par le biais de grossistes, il peut limiter sa force de vente au strict minimum et consacrer l'essentiel de ses ressources humaines au support technique.

La gamme Windows est appelée à se développer

Lors de sa création, en 1987, Claris a hérité de Macwrite, de Macpaint et de Macdraw, qui furent les premiers logiciels développés pour le Macintosh – à l'origine, Macwrite et Macpaint étaient du reste offerts avec la machine. A partir de ces produits, alors dépassés par la concurrence, l'éditeur s'est constitué une gamme complète de logiciels de bureautique, même s'il n'a pas toujours eu la main heureuse. Le rachat de Filemaker est sans doute le plus beau succès de Claris. Cette excellente gestion de fichiers pour Mac offre un parfait compromis entre simplicité d'emploi et richesse des fonctions. Filemaker Pro est sorti sous Windows dans le courant de 1992. Les deux versions partagent les mêmes fichiers sur Mac et sur PC, sans que l'utilisateur ait à intervenir. Quant à l'intégré Claris Works, après avoir remporté un brillant succès sur Macintosh, il a soulevé un très vif intérêt des distributeurs comme des utilisateurs lors de sa sortie sous Windows, au mois de juin. Son originalité par rapport à ses concurrents est de fonctionner à partir d'un document central depuis lequel l'utilisateur appelle les outils nécessaires à son travail (tableur, traitement de texte, module de dessin, etc.). Pour l'instant, la gamme Windows de l'éditeur se limite à ces deux produits.

Son offre pour Macintosh est bien plus étendue. Outre Claris Works et Filemaker, elle se compose de l'application de dessin vectoriel Macdraw Pro; du traitement de texte Macwrite Pro, qui ne réussit pas à entamer le quasi-monopole de Word; du gestionnaire de projets Macproject Pro, qui souffre du peu d'intérêt des utilisateurs de Macintosh pour ce domaine d'application; et du logiciel de dessin professionnel Claris Cad, qui a du mal à faire le poids face aux ténors du marché, solidement implantés dans le monde des stations et du PC. Le tableur Resolve n'a pas su faire oublier les défauts de Wingz, d'Informix, dont il est issu, ni mettre en valeur les qualités de ce dernier. C'est l'opération la moins réussie de Claris, qui comptait pourtant se servir de ce produit pour combattre l'hégémonie d'Excel. Enfin, le vieux Macpaint, désormais proposé en version 2.1, continue à offrir ses bons et loyaux services aux amateurs de tradition.

L'éditeur enrichira prochainement son catalogue avec Claris Draw, inspiré de Macdraw Pro, et Claris Impact, que l'on peut

Les résultats de Claris

	1992 *	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	570	780 **
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	—	100 **

Les effectifs et l'implantation

	1992	1993
Personnel dans le monde	500 personnes	600 personnes
Personnel en France	13 personnes	15 personnes
Sites en France	1	1

La gamme de Claris

Traitement de texte	Macwrite Pro	Macintosh
Tableur	Resolve 1.1	Macintosh
Gestion de fichiers	Filemaker Pro 2.1	Macintosh et Windows
Intégrés	Claris Works 2.0	Macintosh
	Claris Works 1.0	Windows
Dessin	Macpaint 2.1	Macintosh
	Macdraw Pro	Macintosh
	Claris Cad 2.0	Macintosh

Répartition des ventes par circuit de distribution

Chaînes spécialisées	15 %
Grande distribution	10 %
Distributeurs traditionnels	10 %
VPC	10 %
SSII et VAR	5 %
Réseau de revendeurs Apple	50 %

* Année fiscale du 1er octobre au 30 septembre.
** Estimations de l'éditeur.

rapprocher des logiciels de présentation. Tous deux seront disponibles dans les environnements Mac et Windows. La version française de Claris Draw sera lancée au cours du premier trimestre 1994, au prix de 3 000 francs environ. Elle offrira un affichage couleur 24 bits, divers effets spéciaux et 75 fonctions de plus que son prédécesseur. Claris Impact sortira en France pour les fêtes de fin d'année et coûtera aux alentours de 2 500 francs.

Les limites d'une stratégie trop sage

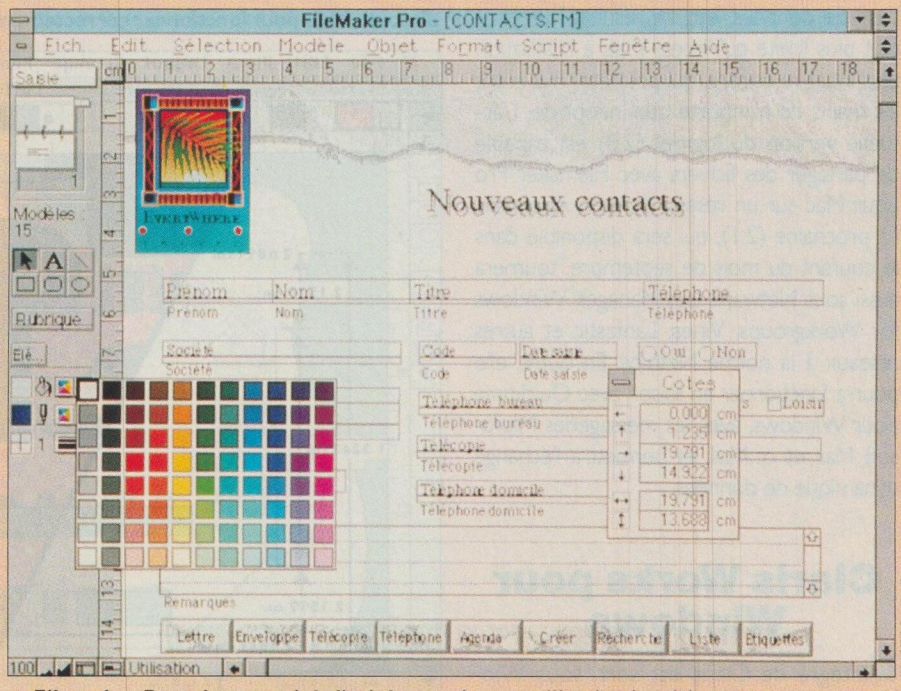
L'ambition de Claris est de concurrencer Microsoft sur leur terrain de prédilection commun, les logiciels pour environnement graphique. La filiale d'Apple dispose de plusieurs atouts : son expérience et sa forte implantation dans le monde Macintosh, et la qualité de ses produits, qu'ils soient destinés à Windows ou au Mac.

Encore trop perçu comme un acteur limité à l'univers d'Apple, Claris France adopte une politique commerciale quelque peu timorée par rapport à celle de Microsoft ou de Lotus. Ses logiciels sont diffusés exclusivement par l'intermédiaire de trois grossistes (Feeder, Softmart et Innelec), qui fournissent les chaînes spécialisées (15 % des ventes), la grande distribution (10 %), les distributeurs traditionnels (10 %), les sociétés de VPC (10 %), les SSII et les VAR (5 %), ainsi que les revendeurs Apple (50 %). Cette multiplication des intermédiaires ne facilite pas les opérations coup de poing (qui sont pourtant un bon moyen de conquérir des parts de marché), ni la négociation sur de gros volumes (dont les grandes entreprises sont assez friandes). Les logiciels sont disponibles auprès des grossistes dans un délai de six à trente-six heures. Le support technique est gratuit.

Claris Works est offert avec les Macintosh que l'on trouve dans la grande distribution sous le nom de Performa. Mais Claris a dû renoncer à bien des opérations de ce genre pour ne pas mécontenter les autres éditeurs du monde Apple, toujours prêts à lui reprocher de bénéficier de traitements de faveur. En ce qui concerne ses logiciels pour Windows, l'éditeur devrait se montrer un peu plus pugnace. Ainsi, aux Etats-Unis, il mène des actions communes avec IBM et Toshiba. Mais on est loin de l'agressivité de Microsoft ou de Lotus, dont les ensembles de bureautique sont vendus avec de nombreux PC à prix cassé.

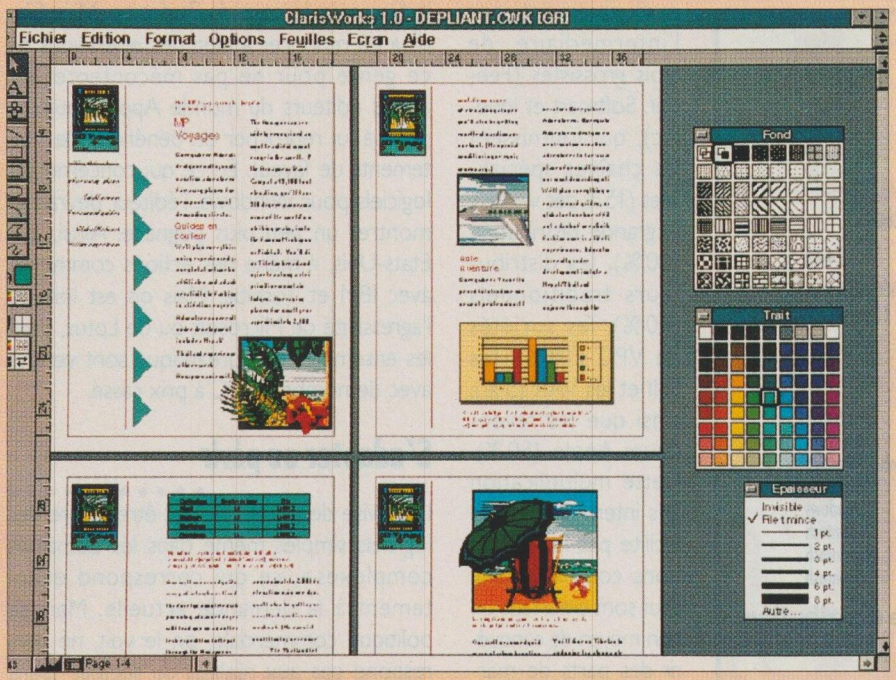
S'adapter ou périr

La devise de Claris pourrait être «Faire des logiciels simples même dans les domaines complexes», ce qui correspond exactement à la demande actuelle. Mais sa politique commerciale, on le voit, ne correspond pas aux réalités du secteur. Dans le monde Mac, la société a longtemps bénéficié de son statut de filiale d'Apple; aucun des revendeurs du constructeur n'aurait imaginé ne pas faire figurer les logiciels de Claris à son catalogue. Dans l'univers PC, la lutte est plus âpre, et les règles du jeu bien différentes. Claris n'a pas encore acquis la culture nécessaire pour s'y faire une place et ne paraît pas prêt à s'adapter à la guerre qui y fait rage. Un défi à relever d'urgence.



PHOTOS : D. R.

▲ **Filemaker Pro : des capacités limitées, mais une utilisation intuitive.**



▲ **Claris Works utilise une démarche différente de celle des autres intégrés sous Windows.**

Filemaker Pro pour Windows

Cette gestion de fichiers, très réputée sur Macintosh, a gardé toutes ses qualités en passant sous Windows. Le pari de Claris est de rendre la gestion de l'information accessible à tous ceux qui ne veulent pas s'embarrasser de concepts tels que le mode relationnel, la définition d'une structure de base de données, etc. Le résultat ? un produit plus limité qu'Access mais à l'utilisation plus intuitive encore, qui peut être mis entre les mains de n'importe quel néophyte. L'actuelle version du logiciel (2.0) est capable de partager des fichiers avec Filemaker Pro pour Mac sur un réseau de type Appletalk. La prochaine (2.1), qui sera disponible dans le courant du mois de septembre, tournera aussi sous Netware, Lan Manager, Windows for Workgroups, Vines, Lantastic et autres réseaux à la norme Netbios. En outre, elle pourra fonctionner en liaison avec Quicktime pour Windows, avec les messageries Microsoft Mail et cc:Mail, et permettra l'échange dynamique de données.

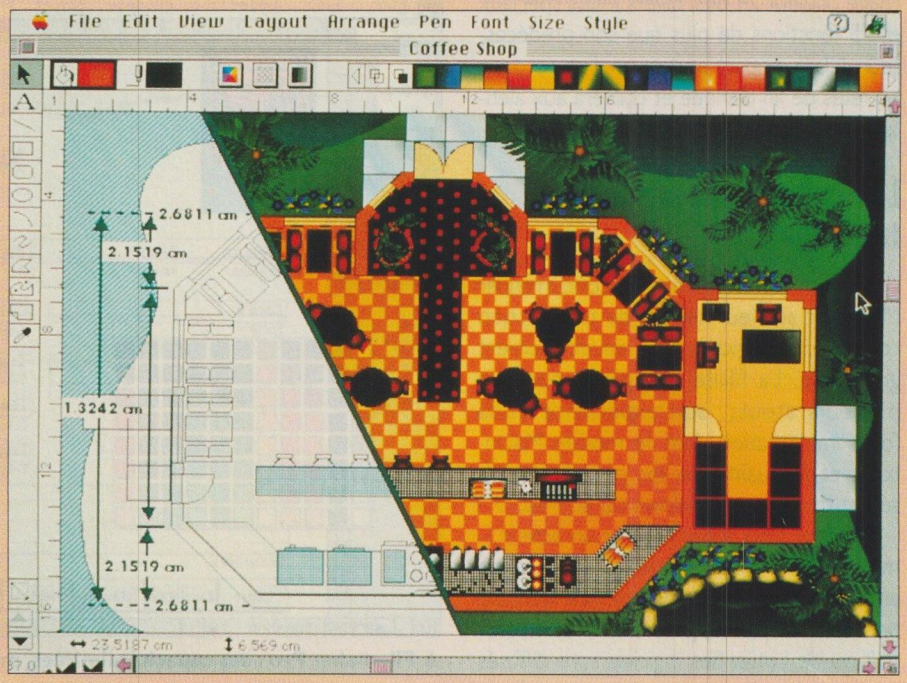
Claris Works pour Windows

L'intégré de Claris est sorti sous Windows en juin. Comme pour Filemaker Pro, sa version PC est identique à sa version pour Macintosh et partage les mêmes fichiers. Claris Works adopte une démarche différente de celle utilisée par les autres intégrés disponibles sous l'environnement graphique de Microsoft. Une fois le document source créé et son type défini (texte, dessin, feuille de calcul), l'utilisateur peut délimiter différentes zones graphiques, textuelles ou de tableau. Chaque fois que le curseur vient se placer dans l'une des zones, les outils correspondant au type de cette zone sont automatiquement sélectionnés. Notons que le module de dessin a été doté d'options de mise en page sophistiquées et permet notamment de chaîner entre eux des blocs de texte. Claris Works offre également une gestion de fichiers, qui est en fait une version allégée de Filemaker Pro, et un module de communication.

Macdraw Pro

Macdraw Pro est une mouture très améliorée de l'ancêtre des logiciels de dessin vectoriel sur Macintosh, le célèbre Macdraw. Il offre notamment une gestion de la couleur très performante, affiche les cotes des dessins réalisés, sait travailler en liaison avec l'environnement multimédia Quicktime et comprend un mode diaporama efficace. Toutefois, Macdraw Pro nécessite une configuration assez musclée pour fonctionner correctement, ce qui laisse craindre que sa version pour Windows, Claris Draw (elle doit sortir au début de l'année prochaine), soit plutôt gourmande en ressources matérielles.

▼ **Gestion performante de la couleur, mode diaporama... Macdraw Pro ne manque pas d'atouts. Mais pour fonctionner correctement, une configuration musclée est indispensable.**



Computer Associates

A L'HEURE DE L'HARMONISATION

Habitué au monde des grands systèmes, Computer Associates a décidé de se faire une place dans la micro-informatique et emploie pour cela les moyens nécessaires. Ce qui permettra, à terme, de mettre un peu d'ordre dans une gamme terriblement disparate.

Computer Associates (CA) a réalisé durant l'année fiscale 1992 (échue en juin 1993) un chiffre d'affaires de 1,85 milliard de dollars. La société se situe donc en deuxième position au classement mondial des éditeurs de logiciels, tous environnements confondus (micros, minis et grands systèmes), Microsoft conservant une fois de plus le maillot jaune. La micro-informatique ne représente que 10% environ de l'activité de Computer Associates, qui tire l'essentiel de son chiffre d'affaires des produits pour grands systèmes – il est notamment très bien implanté auprès des clients d'IBM. Mais cette situation devrait progressivement évoluer, sous l'impulsion du P-DG de CA, Charles B. Wang.

La firme a été fondée en 1976 dans l'Etat de New York. Assez rapidement, elle a connu une croissance par acquisition, absorbant bon nombre d'éditeurs spécialisés dans les grands systèmes. Sa gamme comprend donc une quantité impressionnante de solutions afférentes à ce domaine : gestion de la paie, du personnel, de la production, de la distribution, utilitaires système. L'intérêt de CA pour la micro se manifeste au début des années 1980 par le rachat du traitement de texte Easywriter, aujourd'hui abandonné, et du tableur Supercalc, toujours diffusé par la société. En 1986, la filiale française de CA acquiert une gestion de fichiers pour PC : Superdb. La bonne implantation de Computer Associates chez certains grands comptes en France a entraîné une diffusion massive de ce logiciel (plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires). Superdb a été porté depuis sous Windows et continue d'assurer près de 38% des revenus micro-informatiques de la filiale. Une telle performance est longtemps demeurée peu connue, car l'éditeur pratiquait alors la vente directe aux entreprises.

Au début des années 1990, le succès de Windows, lié à la progression des réseaux locaux et des serveurs SQL, a conduit CA à racheter toute une série de produits. En l'espace de deux ans, la société s'est ainsi constitué une gamme complète de logiciels sous Windows. Cette réorientation majeure s'est accompagnée d'un aménagement de sa politique commerciale : en ce qui concerne sa ligne micro-informatique, CA se repose désormais exclusivement sur la distribution indirecte. En France, il s'appuie sur 5 revendeurs principaux (dont Frame et PC Technologie), 3 chaînes et une centaine de distributeurs, ainsi que sur un réseau de SSII spécialisées dans le développement sous Dbase.

Les utilisateurs enregistrés bénéficient d'une *hot line* gratuite et d'une messagerie (36 16 CAMICRO). En outre, CA organise d'importantes opérations promotionnelles. Cet été, par exemple, Textor a été vendu au prix de 695 francs. Aux Etats-Unis, pour accroître sa notoriété auprès du grand public, l'éditeur a distribué gratuitement 1 million d'exemplaires de Simply-Money, un logiciel de gestion des finances personnelles. L'opération pourrait être reproduite en Europe.

Une gamme hétéroclite

Du fait de son origine diversifiée, la gamme de Computer Associates est extrêmement disparate. En matière de traitement de texte, l'éditeur a porté sous Windows le logiciel français Textor, qu'il avait acquis en 1983, à l'époque où il s'agissait du produit de sa catégorie le plus vendu dans l'Hexagone. Si Textor est aujourd'hui moins sophistiqué que Wordperfect ou Word, il est

Les résultats de Computer Associates en 1992 *

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	1 841
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	245,5
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	642,3 **
Résultats en France (en millions de francs)	– 3 ***
Part du chiffre d'affaires attribuée au R&D	13 %

Répartition des ventes françaises par type de logiciel en 1992 *

Traitement de texte	13 %
Tableurs	5 %
SGBD	25 %
PréAO	3 %
Gestion de projets	13 %
Gestion de fichiers	38 %
Autres	3 %

* Année fiscale du 1er juillet 1992 au 30 juin 1993.
** 547, selon SCRL.
*** Source : SCRL.

d'une utilisation fort simple et pratique pour réaliser des publipostages. Il fournit 13% des revenus de la division micro-informatique française de CA.

Côté tableurs, en attendant la sortie d'une version Windows de Supercalc, CA propose le logiciel de modélisation Compete, qui, à l'instar d'Improv, de Lotus, référence les cellules par des intitulés explicites. Les formules que l'on met en œuvre sont, elles aussi, rédigées de façon claire. Notons que Compete permet de construire des modèles multidimensionnels (jusqu'à 12 dimensions). En France, le pôle micro-informatique de Computer Associates tire 5% de son chiffre d'affaires des ventes de Compete et de Supercalc.

Les SGBD représentent un axe stratégique majeur pour la filiale française de CA, ce qui explique leur part importante dans les revenus de cette dernière (25%). Il est vrai que, suite aux acquisitions qu'il a effectuées, l'offre de l'éditeur en ce domaine est large. Dbfast permet de reprendre sous Windows des applications développées en langage Dbase. Le compilateur Nantucket 5.2 se limite pour l'heure au monde Dos, mais bénéficie d'une grande popularité. Il est accompagné de Nantucket Tools, qui propose 550 extensions pratiques directement exploitables dans les applications, et de Nantucket Compiler pour Dbase IV. Ajoutons à l'ensemble CA-RET/Xbase, un générateur d'états adapté aux fichiers Dbase.

L'autre secteur auquel CA porte une attention toute particulière est celui des outils de développement. CA-Realizer se veut un concurrent de Visual Basic, de Microsoft. Il propose un environnement de développement complet, incluant un générateur graphique d'écrans. CA-Commonview permet de créer des applications pour Windows, X Window ou OS/2. La gamme des langages comprend des outils spécifiques sous OS/2 tels que CA-C++, qui génère du code 32 bits.

Selon Nathalie Chaboche, qui dirige la division micro-informatique de Computer Associates en France, la gestion de projets est actuellement un marché en forte croissance dans l'Hexagone : 13% du chiffre d'affaires de la division proviennent de ce secteur. Superproject, le logiciel phare de CA en la matière, est présent sous Windows, Dos et OS/2, mais aussi sur grands systèmes VMS.

La ligne graphique est née du rachat de la série Cricket à la société Xerox. Cricket Presents permet de préparer des présentations. Cricket Paint offre des possibilités de retouche de photos et de dessins. Cricket Image s'occupe du traitement des images. Cricket Graph réalise des graphiques. Cricket Draw est une application de dessin par objets. La gamme CA comprend enfin des produits plus difficiles à classer. Citons Up To Date, un outil de *groupware* dédié à la gestion du temps et des ressources matérielles, ou CA-Cortana, un logiciel de sécurité informatique.

Vers l'intégration multi-plate-forme

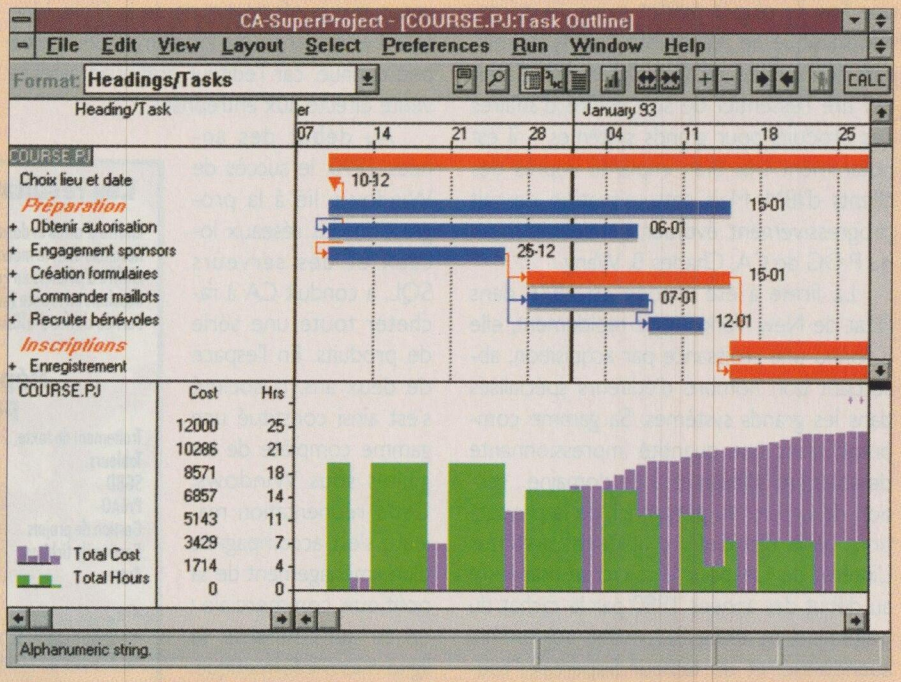
Leader dans le domaine des grands systèmes, Computer Associates a inscrit sa stratégie dans un vaste plan, intitulé CA90, qui intègre de multiples plates-formes : IBM MVS, Digital VAX/VMS, Ultrix (l'Unix de DEC), OS/400, Unix, Sun, Macintosh, Dos, OS/2... En clair, CA se veut indépendant de tout matériel ou système. *«Le but est d'unifier la mosaïque des standards pour atteindre le niveau de synergie indispensable aux systèmes d'informations»*, indique un document maison.

CA s'attache donc à fournir des composants logiciels permettant un traitement distribué des informations et l'intégration des solutions en place dans l'entreprise. Gageons qu'une telle logique d'action ne peut être perçue que dans le cadre de ce plan à grande échelle. Car en ce qui concerne la micro, force est de constater que la gamme est, pour l'heure, constituée de bric et de broc. Il existe ainsi peu de rapports perceptibles entre Textor et Compete.

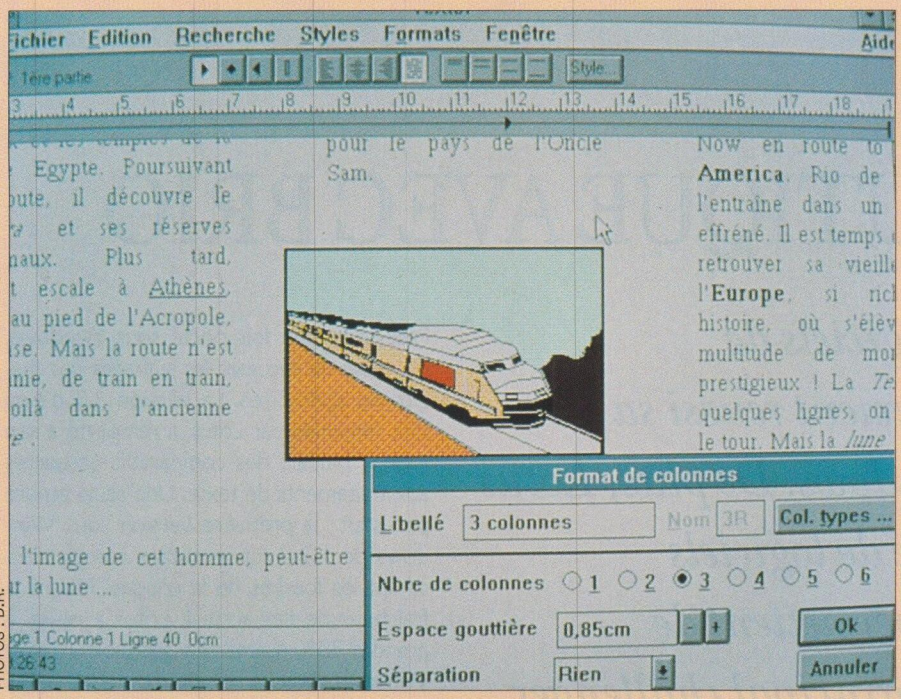
Patience ! on nous promet, après la grande phase d'acquisition, que l'heure de l'harmonisation a sonné. La société consacre 13% de ses revenus à la recherche et au développement; on peut donc penser qu'elle a les moyens d'atteindre cet objectif dans des délais raisonnables. En attendant, l'utilisateur qui envisage de s'équiper chez Computer Associates aura intérêt à le faire au coup par coup. Des produits tels que Superproject se classent très aisément parmi les meilleurs de leur catégorie. On ne saurait en dire autant de la gamme Cricket.

CA-Superproject 3.0 pour Windows

Autrefois fort rébarbatif en version Dos, Superproject est devenu un modèle de convivialité sous Windows. Outre un didacticiel – non interactif –, il dispose d'assistants qui, par le biais d'indications affichées en bas de l'écran, guident l'utilisateur pas à



▲ **La version 3.0 de CA-Superproject pour Windows est un modèle de convivialité.**



PHOTOS : D.R.

▲ **Bien qu'il souffre de quelques carences, Textor répond à l'essentiel des besoins.**

pas. L'un des éléments essentiels du logiciel est le menu Vue. Il permet de visualiser un projet sous divers angles : durée, ressources, organigramme technique, etc.

Les tâches sont généralement saisies selon le mode plan, avec lequel cohabite un diagramme de Gantt. Elles peuvent être reliées entre elles à la souris. Des histogrammes font ressortir aisément les situations incohérentes, par exemple l'affectation d'une même personne à un nombre de tâches excessif.

D'autre part, une série d'états aide le chef de projet à mieux défendre ses décisions. Superproject se montre globalement supérieur à Project, de Microsoft : il peut établir une synthèse à partir de plusieurs projets (de la même façon qu'un tableur procède à la consolidation de comptes) et offre de puissants outils de résolution de conflits. Ceux qui désirent créer des applications complexes ont accès à un sous-ensemble de Realizer (le Basic de CA).

Textor pour Windows

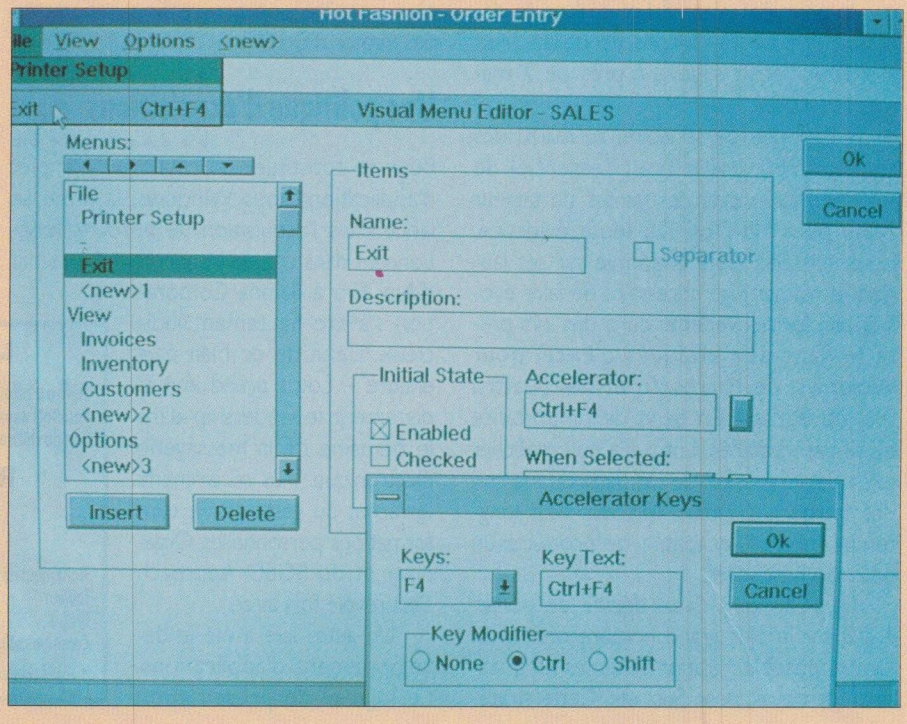
A défaut d'être comparable, en termes de puissance, aux ténors du marché, ce traitement de texte est simple d'emploi. L'écran de Textor évoque celui de Wordperfect pour Windows : il offre une règle standard, ainsi qu'une barre d'icônes horizontale comprenant images et texte. La plupart des boîtes de dialogue sont aisées à utiliser car elles ne proposent que peu d'options. En outre, elles se prêtent bien à la démarche intuitive. Ainsi, celle qui regroupe les polices affiche le dessin de chacune des fontes installées sous Windows. La fonction de publipostage est intelligemment conçue : elle permet de visualiser directement depuis le traitement de texte le contenu de fichiers au format Dbase. De même, le dictionnaire de synonymes est fort pratique. Les fonctions des traitements de texte modernes ont en revanche été oubliées : pas de Glisser-Déplacer, ni de feuilles de style. La gestion des tableaux est lourde en comparaison de ce que proposent Wordperfect ou Word. Textor devrait cependant convenir pour l'essentiel des besoins.

CA-Dbfast 2.0 pour Windows

Dbfast est un outil de développement qui s'appuie sur Dbase III Plus. Il permet de récupérer sous Windows les applications créées avec ce langage et de générer des fichiers exécutables. Aucune modification de code n'est nécessaire au départ. Toutefois, on peut faire évoluer progressivement un programme vers l'interface de Microsoft, en y intégrant des objets Windows : boutons, cases à cocher, icônes... On est alors guidé dans la création de ces objets par un environnement de développement nommé Concepteur visuel d'application.

D'autre part, Dbfast gère des dictionnaires de données (ce sont des modules permettant de conserver les structures des bases et d'avoir accès à ces structures lorsqu'on doit mener à bien un nouveau projet). Un regret : on s'attendait à ce que la version 2.0 de Dbfast soit compatible avec Dbase IV, or elle ne l'est pas. Notons que CA a mis au point une formule originale pour la promotion de ce SGBD : il en diffuse gratuitement une version copiable valide trente jours. Dbfast existe également sous Dos et sous OS/2.

▼ **CA-Dbfast 2.0 génère des fichiers directement exécutables par Windows.**



Lotus

LA BUREAUTIQUE AVEC BRIO

Le numéro deux des logiciels de bureautique a parfaitement réussi sa reconversion sous Windows. De plus, Lotus s'est doté d'une gamme de logiciels remarquables qui lui permettent de confirmer sa place de principal challenger de Microsoft.

«S'il n'en reste qu'un... je serai celui-là.» Telle pourrait être la devise de Jim Manzi, le président de Lotus Development Corporation, qui, contre vents et marées, tente de résister à la montée en puissance de Microsoft. Il est difficile, lorsque l'on a été le numéro un mondial des logiciels de bureautique – entre 1984 et 1986 –, de devoir se contenter d'une place de deuxième. D'autant que l'écart s'est creusé. En 1987, lorsque Microsoft a ravi la première place à Lotus, il ne le dépassait que de 15 millions de dollars. Aujourd'hui, l'écart s'élève à près de 2 milliards de dollars !

A l'époque de sa gloire, au milieu des années 1980, Lotus tirait l'essentiel de ses énormes profits des ventes du tableur 1-2-3 pour MS-Dos. De toute évidence, la société s'est alors endormie sur ses lauriers et n'a pas jugé nécessaire de faire évoluer son logiciel vedette, qui a dès lors prêté le flanc aux attaques d'Excel pour Windows, de Microsoft, et de Quattro Pro, de Borland. En dépit de l'importance de sa base installée, Lotus n'a pu empêcher une relative érosion de ses parts du marché des tableurs. De plus, l'éditeur s'est longtemps montré incapable de produire un nouveau best-seller.

En 1987, Jim Manzi décide de porter 1-2-3 sur le plus grand nombre de plates-formes possible : grands systèmes IBM, stations de travail Unix, Sun, etc. Cette stratégie de développement ne se révèle pas fructueuse. Le géant du tableur a cru pouvoir ignorer Windows, alors jugé peu performant et pas assez fiable pour réussir à s'imposer. En revanche, Lotus a beaucoup investi dans le développement de logiciels sous OS/2. Or, cet environnement, après avoir été soutenu par IBM et Microsoft, a été abandonné par ce dernier. Au début des années 1990, Lotus est surpris par le succès de Windows, qui, de plus, entraîne une progression importante des ventes d'Excel.

Une politique d'acquisitions

Pour se constituer un catalogue complet d'applications sous Windows, la firme se lance dans l'acquisition de produits fonctionnant dans cet environnement. Le rachat d'Ami Pro à Samna Corporation s'avère hautement judicieux. Celui de cc:Mail plus encore – Lotus prend immédiatement le leadership dans le domaine de la messagerie électronique. Plus récemment, le rachat du gestionnaire d'informations personnelles Organizer et du SGBD Approach s'est révélé fort avisé.

Un autre axe a été le développement d'applications. Le logiciel de présentation Freelance, une fois porté sous Windows, n'a cessé de recueillir les suffrages des magazines spécialisés. La version 3.0 d'Ami Pro, remaniée par Lotus, a remporté à son tour la plupart des comparatifs consacrés aux traitements de texte. Une seule ombre persistait : la première version sous Windows de 1-2-3 fut un ratage complet, essuyant les foudres de la critique. Malgré la fraîcheur de cet accueil, Lotus a réussi à prendre 30 % du marché des tableurs sous Windows. Avec la version 4.0 de 1-2-3, qui est disponible depuis quelques mois et qui, elle, est réellement performante sous Windows, Lotus peut raisonnablement espérer conquérir le leadership du marché des tableurs fonctionnant sous l'environnement graphique de Microsoft.

La société a également édité un tableur novateur, Improv, qui tente de révolutionner le modèle initialement établi par Visicalc et repris par 1-2-3. En l'espace de quelques années, Lotus a donc réussi à se forger une image d'éditeur extrêmement dynamique en matière de développement, capable de tenir tête à Microsoft grâce à la qualité technique de ses logiciels.

Enfin, le troisième axe stratégique de Lotus s'appelle le *groupware* et correspond à un thème cher au cœur de Jim Manzi : les outils facilitant le travail en groupe. Commercialisé en 1989, Notes est un produit destiné aux grandes entreprises désireuses d'améliorer le travail des individus en favorisant la mise en commun des informations. Notes a eu le plus grand mal à s'imposer lors de sa sortie, mais, au fil des années, il a réussi à pénétrer un nombre de plus en

Les résultats de Lotus en 1992

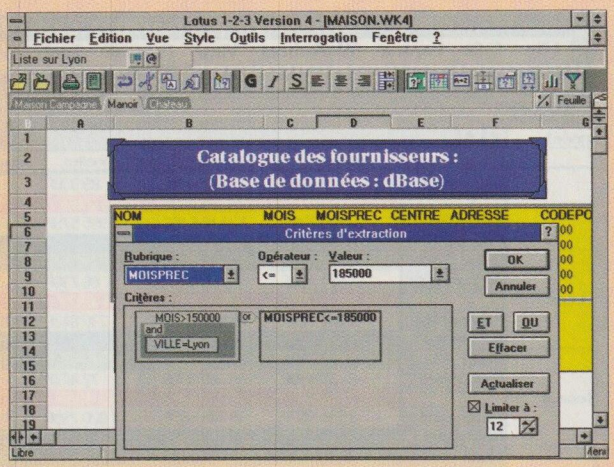
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	900
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	80
Part du chiffre d'affaires attribuée à la R&D	13 %

Répartition des ventes par type de logiciel

	1992	1993 *
Traitement de texte	13,50 %	15,20 %
Tableur	67,60 %	60,00 %
PréAO	12,20 %	14,80 %
Communication	6,70 %	10,00 %

* Estimations de l'éditeur.

plus important d'entreprises, à tel point que Microsoft et Borland ont décidé de rendre leurs propres applications *Notes-aware*, c'est-à-dire susceptibles de s'intégrer à ce produit. Ces deux éditeurs se sont du reste lancés dans le développement de produits similaires, mais tout laisse penser qu'ils arriveront trop tard sur un marché où Lotus est déjà bien implanté.



▲ **La version 4.0 de 1-2-3 est une réussite magistrale !**

La société, qui réalise un chiffre d'affaires de 900 millions de dollars, emploie 5 200 personnes dans le monde. Elle consacre 13% de ses revenus à la recherche et au développement. 1-2-3 représente, encore et toujours, la majeure partie de ses revenus (67,6% en 1992). Toutefois, on note des percées dans trois secteurs : le traitement de texte (13,5%), la PréAO (12,2%) et la communication, représentée par Notes et cc:Mail (6,7%). Jim Manzi estime que les produits de communication devraient constituer 20% des revenus de l'éditeur dès la fin de 1993, et que, à terme, 1-2-3 représentera moins de 50% du chiffre d'affaires global. La société a réussi sa reconversion de Dos au monde graphique : 59% de ses revenus proviennent désormais de produits fonctionnant sous Windows ou sous OS/2, que Lotus n'a pas abandonné.

La France en pointe

La filiale française, créée en 1985, a longtemps semblée modérée dans ses actions de marketing. La nouvelle direction, arrivée aux commandes l'an passé, a voulu instaurer l'image d'une société plus agressive sur le plan commercial. Elle a pour cela lancé une série d'actions d'envergure : distribution de logiciels de démonstration, ou même de vidéos, par l'intermédiaire des magazines spécialisés, campagnes sur le terrain – notamment en association avec le restaurateur rapide Burger King –, publicités télévisées, initiatives majeures sur le terrain des prix...

Ces actions ont porté leurs fruits. Lotus France a connu au premier trimestre 1993 la plus forte croissance enregistrée dans le groupe. En France, les parts de marché de 1-2-3 et d'Ami Pro pour Windows sont respectivement passées de 8% à 21% et de 3% à 24% entre janvier et septembre 1992.

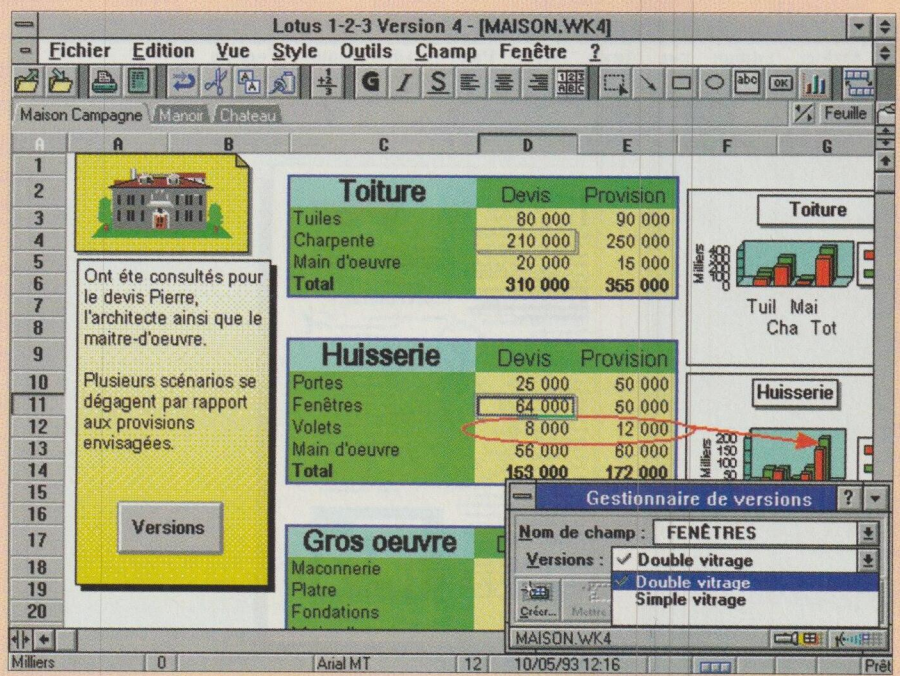
Les logiciels développés par Lotus sont diffusés majoritairement par l'intermédiaire de quelque 4 000 grossistes ou revendeurs et de 112 chaînes spécialisées. Ces deux circuits entrent à hauteur de 66% dans les revenus de la filiale française. L'éditeur de 1-2-3 est également présent dans la grande distribution. Quant à la VPC, elle reste pour l'instant marginale, ne représentant que 1% du chiffre d'affaires. Le support technique est gratuit. Les grands comptes peuvent également bénéficier d'un contrat Privilège, qui donne droit à des services d'un niveau plus élevé.

La persistance du succès rencontré par les logiciels de Lotus et la capacité de réaction dont a fait preuve la société au cours des dernières années laissent penser que Lotus demeurera le challenger principal de Microsoft en matière de bureautique. La qualité des logiciels proposés est exemplaire. Tout au plus peut-on s'étonner du manque d'intérêt de Jim Manzi pour les produits destinés au grand public, un marché auquel Microsoft s'intéresse pour sa part fortement. En se concentrant essentiellement sur les entreprises, Lotus pourrait une fois de plus arriver tardivement sur un marché où ses concurrents auront eu le temps de s'implanter.

1-2-3 4.0 pour Windows

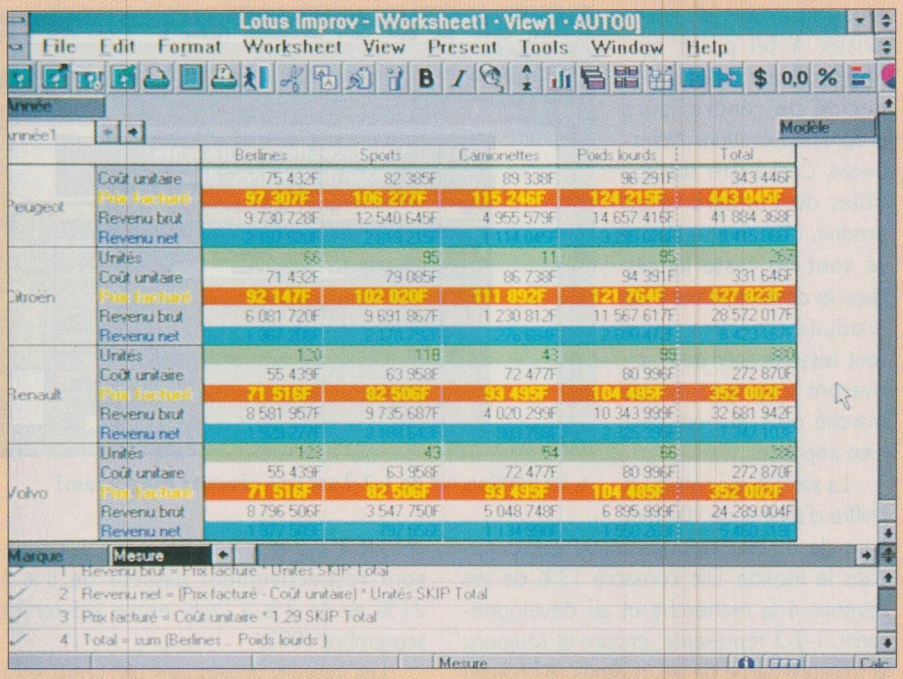
Désireux d'effacer l'image peu glorieuse de la première mouture de 1-2-3 pour Windows, Lotus a réalisé, avec la version 4.0, un tableur majestueux, qui rattrape élégamment le retard technologique qu'il avait pris sur Excel ou Quattro Pro et se permet de prendre à son tour les devants, notamment en ce qui concerne l'ergonomie. Une barre d'états située au bas de l'écran donne accès aux polices de carac-

▼ **La version 4.0 de 1-2-3 est pourvue de fonctions très riches de mise en page des feuilles.**



tères, aux formats de nombres et aux palettes d'icônes. Les feuilles de calcul peuvent s'étendre sur 256 niveaux, repérables par des intercalaires. Des menus contextuels sont accessibles à la souris.

1-2-3 4.0 est pourvu d'un ensemble d'outils de mise en page des feuilles extrêmement riche, avec notamment des modèles de tableaux préformatés applicables à volonté. Il est également révolutionnaire par son gestionnaire de versions, qui permet à plusieurs utilisateurs de travailler sur un même modèle et de comparer l'effet de diverses hypothèses sur un même tableau. Un outil autorise l'interrogation des bases de données externes depuis une feuille de calcul. Enfin, innovation majeure, 1-2-3 4.0 permet d'écrire directement dans les cellules !



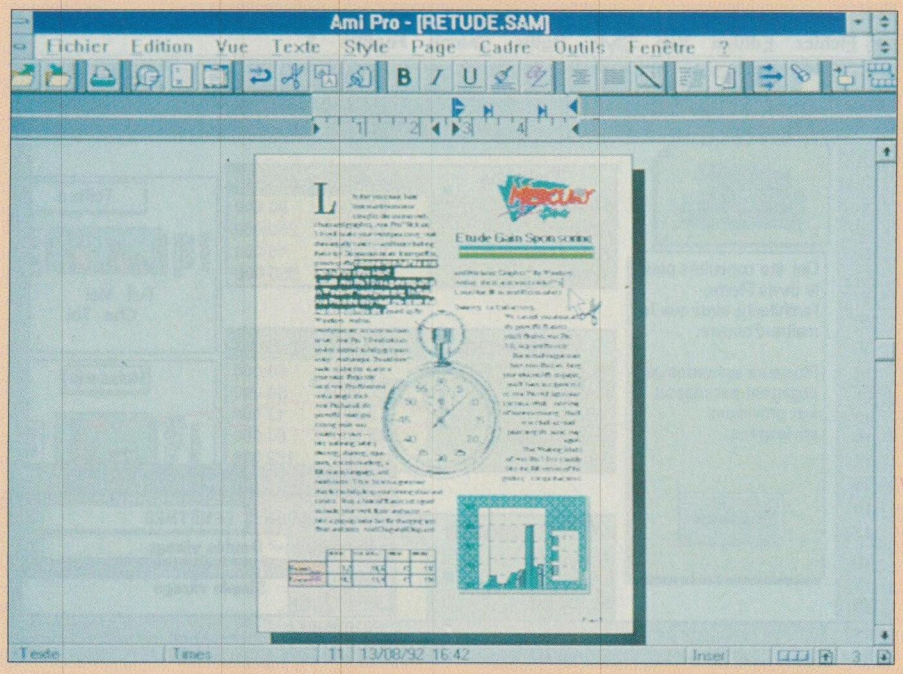
▲ **Pour Improv 2.0, Lotus a mis au point un nouveau modèle pour les feuilles de calcul.**

Ami Pro 3.0

Lors de son rachat, le traitement de texte de Samna était déjà jugé fort avancé sur le plan de la convivialité. La version 3.0 développée par Lotus a encore apporté un très grand nombre d'innovations majeures et fait d'Ami Pro le traitement de texte le plus performant disponible actuellement.

Ainsi, les fichiers ou les styles peuvent être prévisualisés dans une boîte de dialogue avant leur chargement. La modification des attributs d'un paragraphe est accessible depuis une barre d'états située au bas de l'écran. Le publipostage est assisté par un guide qui aide l'utilisateur dans toutes les étapes – y compris dans la création du fichier des adresses. Il inclut également un module de dessin, un grapheur, la gestion de marques de révision et la possibilité d'apposer des Post-It sur un texte.

▼ **Ami Pro 3.0 est l'un des traitements de texte les plus performants du marché.**



Improv 2.0

Considéré comme un tableur de la dernière génération, Improv tente de définir un nouveau modèle pour les feuilles de calcul. Contrairement aux autres logiciels de ce domaine disponibles sur le marché, les lignes et colonnes sont repérées non point par des lettres et des chiffres, mais par des titres explicites. Les formules de calcul sont donc exprimées de façon naturelle, en utilisant les noms en question (Ventes-Dépenses, par exemple). De telles formules apparaissent en permanence au bas de l'écran, au lieu d'être cachées.

La structure des tableaux d'Improv rend inutile les fonctions de copie : une formule s'applique automatiquement à toute une ligne ou colonne. Qui plus est, le mode de définition des tableaux utilisé autorise jusqu'à douze dimensions et permet de réorganiser les informations selon les vues les plus diverses en déplaçant simplement les titres à l'aide de la souris.

La version 2.0 d'Improv s'adresse en premier lieu aux gestionnaires ayant à manipuler de très grands volumes d'informations. Les analyses que permet de réaliser très aisément ce tableur seraient extrêmement complexes – voire même impossibles – à définir avec des logiciels tels qu'Excel ou 1-2-3.

Micrografx

LE CHAMPION DU GRAPHISME SOUS WINDOWS

Si Micrografx n'a pas encore le poids financier d'Aldus ou d'Adobe, il n'a pas grand-chose à envier à ses concurrents en ce qui concerne la qualité de ses logiciels. Signe particulier : sa gamme est exclusivement consacrée à Windows.

Installé à Richardson (Texas), Micrografx a été créé en 1982. Dès la sortie de la première version de Windows, en 1985, il fait figure de pionnier dans le secteur des logiciels de dessin en lançant In'A'Vision. Puis il prend peu à peu position dans divers domaines graphiques, notamment en menant une heureuse politique de rachats. Micrografx emploie 300 personnes dans le monde, dont 55 en Europe et 15 en France. Le chiffre d'affaires qu'il réalise en 1992 (52,2 millions de dollars, dont 8% sont réinvestis en recherche et développement) est en forte augmentation par rapport à celui de l'exercice précédent. L'éditeur est incontestablement le leader du graphisme sous Windows : 65% des logiciels de ce type vendus en 1991 étaient signés Micrografx, et ils représentaient 50% de la valeur globale de ce marché. La filiale française, fondée en 1990, a réalisé en 1992 un chiffre d'affaires de 29,5 millions de francs (soit une augmentation de 67% par rapport à 1991).

Tout pour Windows

Nombre d'éditeurs spécialisés dans le graphisme sont passés au PC après s'être illustrés sur le terrain du Macintosh. C'est notamment le cas d'Adobe. Micrografx, lui, a choisi de se consacrer exclusivement à Windows. A l'exception de l'image de synthèse 3D et du dessin artistique, son catalogue couvre tous les domaines graphiques : dessin vectoriel professionnel et grand public, avec Designer et Windows Draw; retouche d'images, avec Picture Publisher (ce logiciel a été racheté en 1991 à Astral Development); création de schémas et de diagrammes, avec Org Chart et ABC Flowcharter (tombés tous deux dans l'escarcelle de Micrografx lorsque la société a absorbé l'éditeur Roykore, en 1992); PréAO, avec Charisma; bureautique, avec l'intégré graphique Graphic Works;. L'éditeur propose aussi une série de bibliothèques d'images et de symboles. Parmi tous ces produits, seul Charisma commence à prendre de l'âge, mais une nouvelle version est en préparation. Les versions 4 de Designer et de Picture Publisher sont en revanche très récentes, et elles ne seront francisées qu'à la fin de l'année.

Les applications de dessin vectoriel représentent 65% des revenus de la société, la PréAO 30%, et la retouche photographique 5%. Cette dernière activité n'a débuté qu'en 1991, mais, au vu des qualités de Picture Publisher 4.0, on peut supposer qu'elle connaîtra une forte croissance.

Notons en outre que Micrografx a été impliqué dans le développement du moteur graphique 32 bits d'OS/2, à la suite d'accords signés avec IBM en 1990.

Une implantation universelle

Dès 1988, l'éditeur s'est implanté en France, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Italie, au Canada, en Australie, au Japon et

Les résultats de Micrografx

	1992	1993*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	52,2	56,5
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	5,1	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	29,5	—
Résultats en France (en millions de francs)	– 969	—

Les ventes par type de logiciel (en millions de dollars)

PréAO	14,26	—
Illustration	29,81	—
Retouche d'images	2,26	—

La gamme de Micrografx

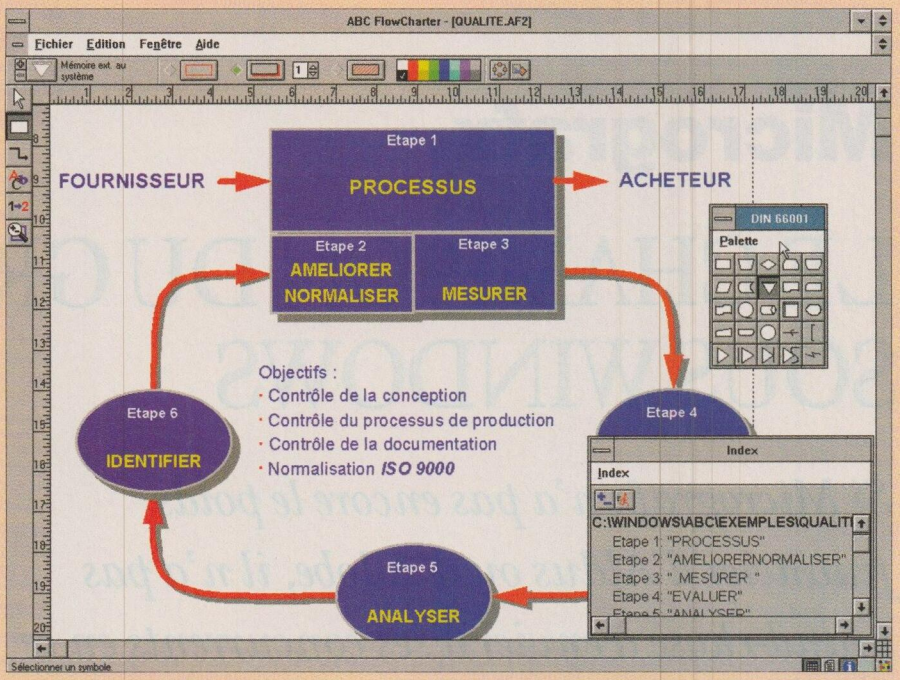
Dessin vectoriel	Designer 4.0, Windows Draw
Création de diagrammes	ABC Flowcharter, Org Chart
PréAO	Charisma
Retouche d'images	Picture Publisher 4.0
Intégré	Graphic Works
Bibliothèques d'images et de symboles	Clipart

* Estimation de l'éditeur.

dans les pays scandinaves. Ses produits sont distribués *via* 8 grossistes-revendeurs, qui réalisent 80 % du chiffre d'affaires, 5 chaînes spécialisées dans la grande distribution et 3 sociétés de vente par correspondance. Les délais de livraison varient entre trois et dix jours, et la garantie est de quatre-vingt-dix jours à compter de la date de facturation. Si l'acquéreur retourne la carte d'enregistrement fournie avec le logiciel, il bénéficie d'une maintenance gratuite. Les quinze employés de Micrografx France assurent la formation, le support technique et le service après-vente. Une *hot line* téléphonique est accessible de 9 h 30 à 17 heures.

A l'instar de ce qui se passe dans le marché de la bureautique (quinze fois plus large que celui du graphisme), les logiciels de dessin et de traitement d'images font l'objet de remises, calculées en fonction du nombre de licences acquises par un même client. Les produits de Micrografx n'échappent pas à la règle, même si l'éditeur a adopté cette politique un peu plus tard que ses concurrents.

La réputation de Micrografx est désormais bien établie, et la société entend conserver son leadership sous Windows. Avec Designer 4 et la version 4 de Picture Publisher, elle dispose en tout cas de deux produits phares, chacun au top niveau de sa catégorie.



▲ **ABC Flowcharter est doté d'un index permettant de naviguer aisément dans le schéma.**

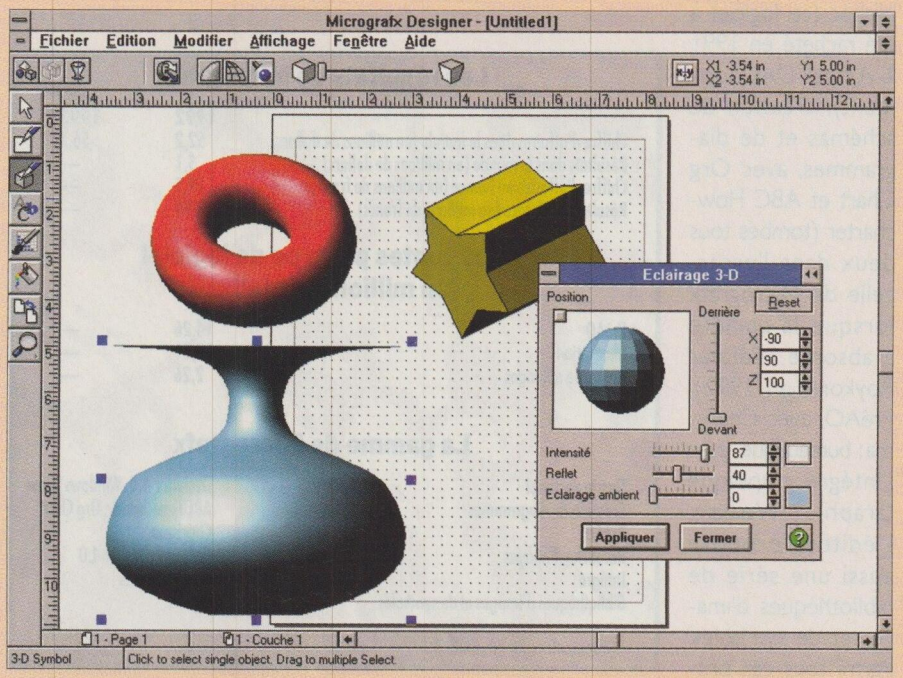
ABC Flowcharter 2.0

ABC Flowcharter permet la création de schémas fonctionnels et de diagrammes d'organisation, ainsi que la représentation de flux de données. Les logiciels de ce genre sont relativement peu connus et pourtant très utiles. De manière générale, ils s'adressent à tous les secteurs d'activité recourant aussi à des logiciels de gestion de projets (Administration, services, BTP...).

Riche mais d'un maniement facile, ABC Flowcharter dispose de seize palettes de symboles prédéfinis, ce qui permet de l'adapter à tout type de projet. L'utilisateur peut néanmoins créer ses propres pictogrammes si besoin est. L'élaboration d'un document est facilitée par la capacité de ces symboles à s'ajuster automatiquement à la taille du texte et par la présence d'une fonction de recherche-remplacement.

ABC Flowcharter s'inspire de fonctions présentes dans les logiciels de conception de circuits imprimés, comme le reroutage des connexions en cas de déplacement d'un symbole. Un index permet de naviguer aisément dans le schéma et de renuméroter les symboles à tous les niveaux d'imbrication. Ajoutons – et ce ne sont que quelques-uns de ses autres atouts – que cet outil est compatible avec les normes de qualité NF ISO 9000 et avec les spécifications techniques Afnor, qu'il supporte OLE, et qu'il gère les polices True Type ainsi que les graphiques 24 bits.

▼ **Designer 4 s'adresse aux graphistes, aux publicitaires et aux dessinateurs techniques.**



Designer 4

Designer 4 est un logiciel de dessin vectoriel puissant, qui entre directement en concurrence avec Corel Draw, Adobe Illustrator ou Aldus Freehand. Nous avons pu en tester une version bêta très avancée, le produit devant être disponible à l'heure où ces lignes paraîtront. Designer est suffisamment souple pour s'adapter

▲ **La version 4 de Designer est dotée d'une puissante fonction de séparation des couleurs.**

aux besoins des graphistes, publicitaires et illustrateurs, mais aussi à ceux des dessinateurs techniques. Son point fort est sa rapidité de traitement, obtenue grâce à une réécriture en C++ et à l'utilisation d'un code 32 bits.

La version 4 constitue réellement une évolution majeure par rapport aux précédentes, tant par son interface, plus conviviale, que par les nouvelles caractéristiques qu'elle présente. Citons l'extrême précision du tracé (au micron près !), divers effets en trois dimensions, une puissante fonction de séparation des couleurs en quadrichromie, une gestion plus performante du texte et des symboles, la possibilité de réaliser des habillages. Les outils de dessin sont également très complets; ils intègrent les traditionnelles courbes de Bézier, mais aussi des courbes B-Splines, plus souples.

Le logiciel est livré avec 250 polices True Type et Adobe type 1, et comprend un outil de retouche d'images bitmap (Photo Magic), un utilitaire permettant de créer des diaporamas, un gestionnaire de cliparts, un outil de vectorisation, un vérificateur orthographique... La liste est loin d'être exhaustive ! Designer 4 n'a donc pas grand-chose à craindre de ses concurrents directs, d'autant qu'il ne sacrifie en rien les performances, un critère souvent décisif à l'heure du choix. Son prix, bien qu'assez élevé, n'est pas excessif, compte tenu de l'accroissement de productivité qu'il permet.

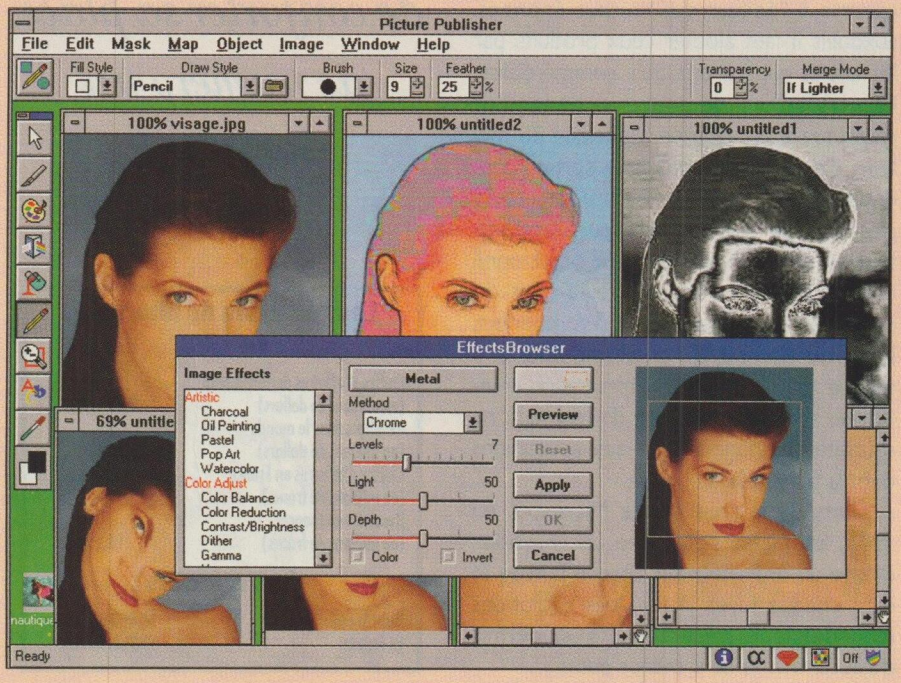
Picture Publisher 4.0

Micrografx a eu la bonne idée de racheter Picture Publisher à Astral Development en 1991, et le produit n'a cessé depuis ce jour de s'améliorer. La version 3.1 était déjà d'un niveau élevé, qui restait cependant en deçà de celui d'Adobe Photoshop, considéré comme la référence en matière de retouche d'images. Mais aujourd'hui, l'élève dépasse le maître. Picture Publisher 4.0 va même jusqu'à proposer des fonctions que l'on ne trouve que sur Live Picture, un logiciel de très haut de gamme, disponible uniquement sur Macintosh pour la modique somme de 50 000 francs !

Picture Publisher offre à l'utilisateur la possibilité de travailler par petits morceaux sur de très grandes images (30 ou 40 Mo), en se chargeant de réincorporer de lui-même les modifications locales dans le fichier final. Il permet aussi au graphiste de retoucher une version basse définition de l'image, puis réapplique automatiquement toutes les modifications demandées sur l'image finale haute définition en différé, d'où un gain de temps très important. Du reste, sa vitesse de traitement s'est nettement améliorée. Picture Publisher reconnaît désormais les filtres de ses concurrents Gallery Effects et Photoshop, et – nouveauté attendue – gère les couches bitmap comme s'il s'agissait de couches vectorielles, ce qui procure une souplesse de travail rarement atteinte par un logiciel de retouche photographique.

Picture Publisher 4.0 reste néanmoins simple à utiliser, grâce à une interface bien pensée permettant d'accéder rapidement à tous les outils. Pour la première fois, l'environnement PC offre à niveau de prix égal une solution professionnelle de retouche d'images supérieure à ce que l'on trouve sur Macintosh.

▼ **Malgré la richesse de ses fonctions, Picture Publisher reste d'un emploi facile.**



Microsoft

WINDOWS, RIEN QUE WINDOWS !

Leader incontesté du marché du logiciel, Microsoft développe tous azimuts autour de Windows. Cette stratégie semble lui réussir, puisque d'année en année il ne cesse de conforter sa place de numéro un mondial.

Incontournable et omniprésent, Microsoft affiche une santé de fer. Présent sur tous les fronts de la micro-informatique – systèmes d'exploitation, applications, langages –, l'éditeur semble chaque année creuser un peu plus l'écart qui existe entre lui et ses concurrents. Plus de 1 milliard de dollars le séparent du numéro deux, Computer Associates, qui dessert pourtant tous les types de plates-formes, alors que Microsoft n'édite que des produits destinés à la micro-informatique. Le chiffre d'affaires que la société a rendu public en juillet 1993 a confirmé cette tendance : avec un revenu de 2,8 milliards de dollars, la firme dirigée par Bill Gates connaît une progression de 48 %. Avec 14 000 salariés, Microsoft est le plus grand employeur de l'industrie du logiciel.

La vente de MS-Dos et de Windows apporte à l'éditeur des revenus énormes, auxquels il faut ajouter ceux produits par les autres applications qu'il commercialise. La version 3.1 de son environnement graphique a été diffusée à quelque 30 millions d'exemplaires depuis sa sortie. Windows est préinstallé sur les ordinateurs de plus de deux cents constructeurs. Cette situation de quasi-monopole a occasionné une levée de boucliers de la part de concurrents tels que Novell, Wordperfect, Lotus ou Borland, qui s'estimaient lésés. Il semble toutefois que l'Administration américaine, après une enquête de trois ans, ne souhaite pas donner suite aux accusations dont la firme a fait l'objet.

Lors de la création de Microsoft, en 1975, Bill Gates s'était fixé une mission : mettre un ordinateur sur chaque bureau et dans chaque foyer. Au vu des évolutions technologiques récentes, il s'est permis d'ajouter *«... et dans chaque poche»*.

Les résultats de Microsoft en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	2 800
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	708
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	1 483
Résultats en France (en millions de francs)	163,5

Les effectifs

Dans le monde	14 000 personnes
En France	500 personnes

Une offre de bureautique complète

La majeure partie des logiciels de Microsoft est constituée d'applications de bureautique. Il dispose d'un ou de plusieurs titres dans chacune des catégories majeures. Deux best-sellers, diffusés chacun à près de 5 millions d'exemplaires, dominent le lot : le tableur Excel 4.0 et le traitement de texte Word pour Windows. La gamme comprend également une gestion de base de données relationnelle (Access), un produit de PréAO (Powerpoint) et une messagerie (Mail). L'ensemble de ces applications est disponible sous la forme d'un *bundle* extrêmement populaire, Microsoft Office, qui a déjà été vendu à plus de 700 000 exemplaires. Microsoft publie également la gestion de fichiers relationnelle Foxpro, compatible avec Dbase, et une gestion de projets sous Windows, Superproject.

En matière de développement, la société propose un compilateur C/C++ et un Basic avancé, Visual Basic. A terme, Microsoft envisage d'imposer une forme réduite de ce Basic comme langage de macrocommandes commun à la plupart de ses applications, notamment Excel et Project.

L'offre d'entrée de gamme démarre avec un intégré présent sous Dos comme sous Windows, Works. Ce logiciel est composé d'un traitement de texte, d'un tableur, d'une gestion de fichiers et, selon l'environnement, d'un outil de communication (sous Dos) ou d'un utilitaire de dessin (sous Windows). Les qualités didactiques de ce produit conduisent un grand nombre de constructeurs à l'offrir en standard avec leur machine. La gamme grand public comprend également un gestionnaire de finances personnelles, Money – que la filiale

française a adapté à son marché en y intégrant un outil de gestion de compte bancaire à partir du minitel –, et un logiciel de PAO (Publisher).

Une énumération des produits de Microsoft ne saurait être complète si l'on ne citait la version Dos de Word et le tableur Multiplan, dédié à ce même environnement. En dépit de son aspect vétuste (il n'a pas évolué depuis 1989), ce dernier logiciel continue d'afficher des ventes fort honorables en France.

Microsoft est également présent sur le marché du multimédia, avec une série de CD-Rom destinés au grand public : l'encyclopédie Bookshelf; Encarta, qui fait la part belle aux images et aux sons; Musical Instruments, qui permet de découvrir les instruments de musique du monde entier; et Cinemania, produit destiné aux cinéphiles, qui autorise la recherche de fiches de films selon divers critères (année, réalisateur, acteur...).

Microsoft est également présent dans le secteur des solutions de haut de gamme pour les entreprises, avec le serveur relationnel de bases de données SQL Server – développé par Sybase – et le gestionnaire de réseau Lan Manager. Plus récemment, le numéro un du logiciel s'est distingué en proposant Windows NT, un système d'exploitation 32 bits. Bill Gates espère diffuser 1 million d'exemplaires de ce nouvel environnement au cours de la première année de commercialisation.

Le point unificateur de la stratégie de Microsoft demeure Windows, que l'on retrouve sur des machines de plus en plus variées, depuis les ordinateurs de poche jusqu'aux stations de travail 32 bits ultra-puissantes, telles celles construites autour du microprocesseur Alpha, de Digital Equipment. Des versions réduites de Windows sont également envisagées pour des appareils de bureau aussi divers que des fax, des photocopieurs, des téléphones ou des téléviseurs.

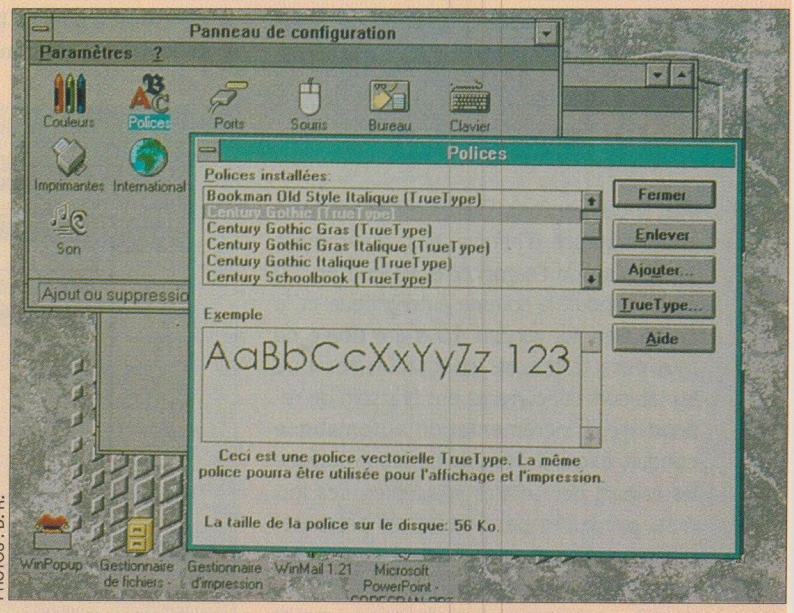
Un poids énorme en France

Le chiffre d'affaires de près de 1,4 milliard de francs réalisé par Microsoft France en 1992 fait de la marque le premier vendeur de logiciels de l'Hexagone. Cette filiale a été ouverte très tôt, en 1983, ce qui lui a permis de s'implanter sur le marché bien avant l'arrivée de ses concurrents. Microsoft France réalise 70% de ses ventes dans le domaine des applications, 21% avec les réseaux, langages et systèmes, et 9% avec le matériel (des souris, pour l'essentiel). Son leadership est évident dans la plupart des secteurs. Ainsi, Excel aurait représenté 55% des ventes de tableurs sur le marché français en 1992. Pour cette même période, les parts cumulées de Word pour Windows et de Word pour Dos s'élèveraient à 77%, et celles de Works à 68%. Dans le monde Macintosh, la domination est tout aussi éclatante : 88% pour Excel, 73% pour Word, 48% pour Works. Tous secteurs confondus, Microsoft France a diffusé, en 1992, 1 387 320 produits. La majorité des ventes a été effectuée par le biais de grossistes (44%) et de chaînes (24%). Les ventes directes aux grands comptes ne représentent que 10% du revenu global.

La maison mère a largement étendu ses activités au cours des dernières années, et Microsoft France a procédé à de nombreux recrutements : son personnel est passé de 36 personnes en 1986 à 163 en 1990, 362 en 1992 et 500 en 1993. Outre le siège social de 10 000 mètres carrés, installé aux Ulis, l'éditeur dispose d'agences à Strasbourg, Lyon, Aix-en-Provence, Toulouse et Bordeaux.

Microsoft France propose trois types d'assistance technique. Tout d'abord, une *hot line* gratuite de premier niveau, dont l'efficacité a été fortement améliorée au fil des années. 232 884 appels ont été traités au cours de la seule année 1992 par les 130 techniciens affectés à ce service. Ensuite, Amplitude, une assistance proposée sous forme d'abonnement annuel payant, qui permet aux souscripteurs d'être servis en premier lorsque plusieurs personnes sont en attente et de bénéficier d'aides personnalisées – par exemple une entrevue, une fois par an, avec un technicien maison. Enfin, Microsoft University, qui dispense des formations d'un niveau avancé.

Microsoft apparaît comme un choix sûr en matière de logiciels. En ce qui concerne les systèmes d'exploitation, il a jusqu'à présent eu le dernier mot face à ses concurrents. Les premiers signes de (très relative) faiblesse apparaissent dans le domaine de la bureautique, où il rencontre depuis quelques mois une forte opposition sur tous les fronts. Borland affirme vendre quatre fois plus d'exemplaires de Paradox que Microsoft ne diffuse de versions d'Access. Wordperfect aurait retrouvé sous Windows le leadership qu'il détenait sous Dos. Lotus dispose, avec 1-2-3 4.0, d'un véritable concurrent d'Excel. Or, le numéro un semble avoir des difficultés à livrer dans les délais les nouvelles versions de ses tableurs et traitements de texte. Les regards sont aujourd'hui tournés vers le successeur de MS-Dos 6.0 et de Windows 3.1, un système surnommé Chicago, qui serait doté de certaines des capacités avancées de Windows NT.



PHOTOS : D. R.

▲ **Depuis sa sortie, la version 3.1 de Windows a déjà été commercialisée à près de 30 millions d'exemplaires...**

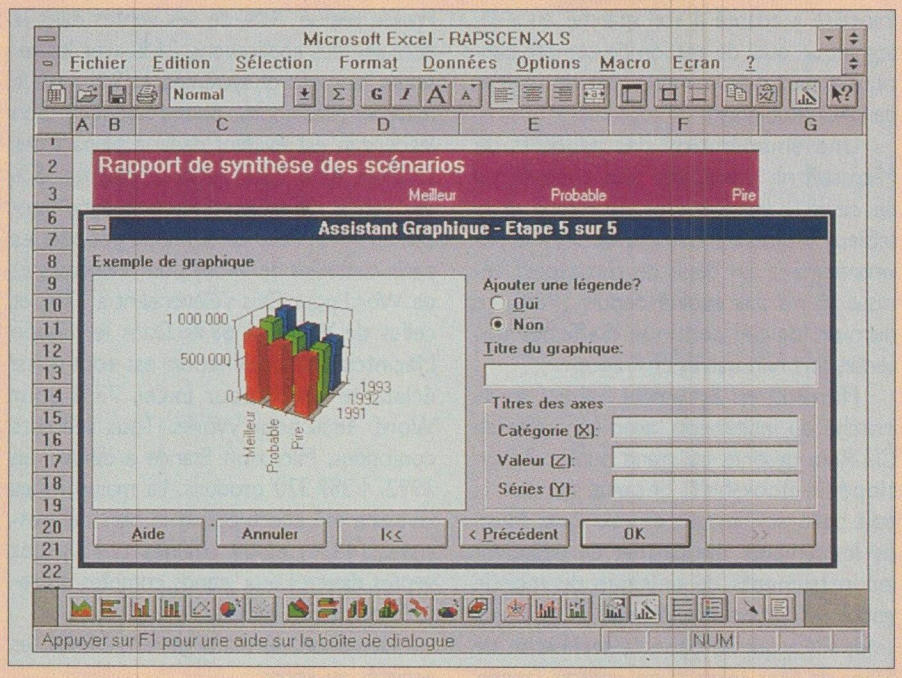
Windows 3.1

Depuis sa version 3.1, Windows est enfin considéré comme fiable : les incidents de fonctionnement des moutures précédentes

sont devenus beaucoup plus rares, même s'ils existent encore.

Les avantages de Windows 3.1 par rapport à MS-Dos sont innombrables. La gestion de polices vectorielles True Type permet de tirer le meilleur parti des imprimantes quelles qu'elles soient, au prix, il est vrai, d'un ralentissement des impressions dans certains cas. Le gestionnaire de fichiers autorise la copie ou le déplacement de documents par un simple mouvement de la souris. Les extensions multimédias – CD-Rom, sons, vidéo... – ouvrent la voie à une micro-informatique plus conviviale. La norme OLE permet de créer des documents composites intégrant des «objets» (texte, dessins, graphiques...) provenant de plusieurs applications.

Toutefois, Windows nécessite une machine relativement puissante pour fonctionner correctement – un 386SX à 25 MHz semble un minimum –, mais la chute des prix des PC a rendu de telles configurations accessibles.

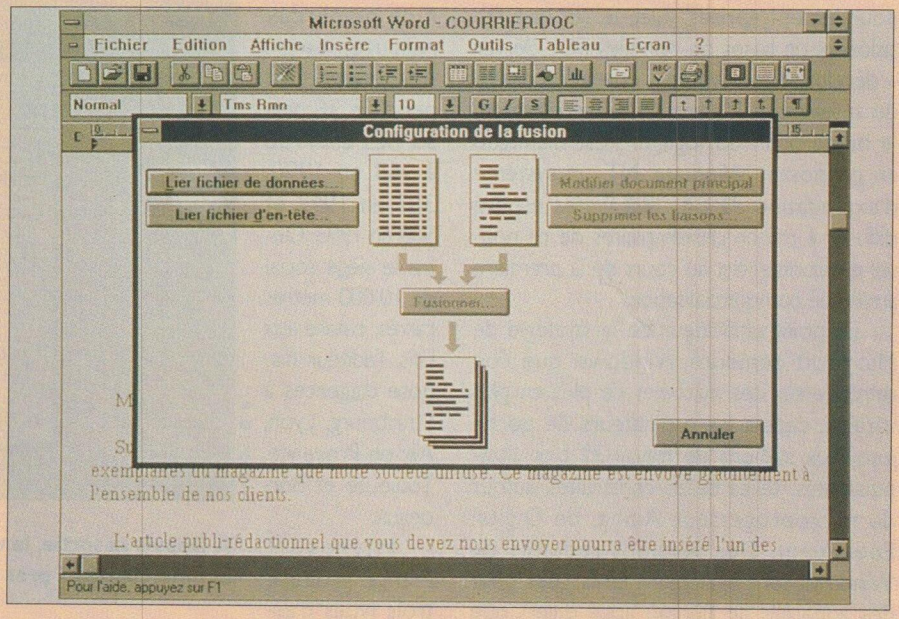


▲ **Microsoft a pourvu la version 4.0 d'Excel de nombreuses innovations qui ont fait de ce logiciel la référence à suivre.**

Excel 4.0

Au fil des versions, Excel s'est enrichi d'un grand nombre d'innovations, notamment sur le plan de l'ergonomie. La version 3.0 avait introduit la somme automatique et le mode plan. La version 4.0 a été dotée de plusieurs fonctions spectaculaires que les tableurs concurrents ont pris soin de reproduire. L'incrémentation automatique conduit Excel à déduire de façon logique les valeurs des cellules adjacentes. Les formats prédéfinis permettent de présenter différemment une zone de tableau en sélectionnant un modèle.

Un certain nombre de programmes complémentaire fournis avec le logiciel apportent des services comme la gestion de scénarios, de rapports, etc. La convivialité et les performances de ce tableur sont indéniables. Sa principale lacune est l'absence d'un mode 3D comme celui qu'on trouve dans 1-2-3 4.0 ou dans Quattro Pro.



▲ **Publipostage, recherche documentaire... Word pour Windows 2.0c est doté de toutes les fonctions majeures de ce type d'applications.**

Word pour Windows 2.0c

Ce traitement de texte sous Windows est le plus complet actuellement disponible sur le marché. Aucune fonction majeure n'est manquante, de la gestion de plan à la recherche documentaire. De plus, le niveau de ces fonctions est plus qu'honorable.

L'ergonomie de la version 2.0c fait largement appel aux icônes et aux barres horizontales : ruban, règle... Ainsi, la plupart des manipulations essentielles sont accessibles sans qu'il soit nécessaire de faire appel aux menus. L'apprentissage est facilité par un didacticiel très convivial. L'un des points faibles de Word pour Windows est une gestion des feuilles de style qui paraît bien lourde en comparaison de celle dont est doté, par exemple, Ami Pro. La version 2.0c sera très bientôt remplacée par une nouvelle mouture (numérotée 6.0) offrant un grand nombre de nouvelles fonctions.

Novell

UN EPANOUISSEMENT TRANQUILLE

Même Microsoft n'a pas réussi à entamer la sérénité de Novell. Son produit phare, Netware, décliné du réseau poste à poste au réseau d'entreprise, est plébiscité dans le monde entier. Seule inconnue pour la paisible société mormone : la diversification.

L'histoire des réseaux locaux de PC se confond depuis toujours avec celle de Netware. Même les tentatives de Microsoft, d'IBM et d'outsiders de qualité comme Vines n'ont pas réussi à déstabiliser le produit vedette de Novell. Pourtant, alors qu'il aurait pu se contenter de faire tranquillement prospérer son fonds de commerce, l'éditeur s'est lancé dans une politique de rachats (Digital Research et son DR-Dos, l'Unix d'ATT, etc.). Le but de cette stratégie étant de se doter d'un environnement maison totalement intégré.

Novell est une entreprise prospère, très saine financièrement et où ni les turbulences ni les déclarations fracassantes ne sont de mise. Même la réorganisation de l'entité européenne, au début de l'année, n'a provoqué que des remous feutrés. En progression constante, le chiffre d'affaires de l'éditeur est passé de 640 millions de dollars en 1991 à 933 millions en 1992. Novell France, qui se charge également de l'Espagne, du Portugal, du Benelux (Novell détient 80% de parts de marché aux Pays-Bas) et de l'Afrique francophone, connaît également une croissance soutenue. Cette filiale ne réalise pas à proprement parler de chiffre d'affaires, puisqu'elle ne facture aucun produit. Ce rôle est réservé aux importateurs, qui achètent directement à la maison mère.

Au fil des ans, Novell a racheté Santa Clara Systems, un fabricant de sous-systèmes de stockage pour réseaux locaux, CXI, un éditeur de passerelles entre réseaux locaux et sites centraux, Softcraft, un éditeur de SGBD et d'outils de développement, Excelan, un spécialiste des réseaux Unix et Macintosh, Digital Research, le développeur de DR-Dos, puis USL, la filiale d'AT&T qui développe les systèmes Unix. Aujourd'hui, Novell met surtout l'accent sur la recherche : il lui consacrait 23,6% de son chiffre d'affaires en 1992 !

De Netware à Netware

Toute la gamme de Novell, ou presque, s'articule autour de Netware. De la version de communication poste à poste (Netware Lite, qui sera bientôt remplacé par Personal Netware) au réseau d'entreprise multisite (Netware 4.0), en passant par le classique Netware 3.11 et les versions pour Macintosh, pour Unix, proposées en OEM ou développées avec IBM (pour OS/2) et HP (pour les stations Risc), Netware connaît des déclinaisons adaptées à toutes les plates-formes et à toutes les puissances.

Novell propose également de nombreux outils d'administration et de gestion, regroupés sous la bannière de Netware Management System, ainsi que des modules de connexion aux grands systèmes IBM, aux canaux de communication X25, à Numéris, au réseau commuté, etc. L'offre de l'éditeur comprend aussi deux bases de données pour Netware : Btrieve, un système assez simple de gestion de fichiers, et Netware SQL, un moteur relationnel.

En 1992, la société a réalisé 60% de son chiffre d'affaires avec Netware (dont plus de la moitié avec la version 3.11), 16% avec les produits de communication (essentiellement avec Netware pour SAA), 14% avec les produits d'interopérabilité entre Netware et Unix et 10% avec des

Les résultats de Novell

	1990	1991	1992
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	498	640	933
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs) *	500	600	900
Part du chiffre d'affaires affectée à la R&D	—	—	23,60 %

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	3 500 personnes
Personnel en France	50 personnes
Sites en France	2

Les ventes de Novell

	1992
Nombre de logiciels vendus dans le monde	2 000 000
Nombre de logiciels vendus en France	80 000

Répartition des ventes

Netware	60 %
Produits de communication	16 %
Produits Lan to Lan, PC to Lan, Netware/Unix	14 %
Divers	10 %

* Estimations reposant sur le fait que la France représente entre 6 % et 8 % du chiffre d'affaires global.

produits divers tels que des outils d'administration, des kits de développement, des messageries, DR-Dos, etc. Novell a vendu environ 2 millions de serveurs de réseau dans le monde, dont un peu moins de 80 000 en France.

Un réseau complexe

Novell a réussi un tour de force : celui d'imposer à tous ses partenaires une formation et une certification difficiles à obtenir du point de vue technique et payables au prix fort. L'éditeur ne vend rien lui-même. Plus d'un tiers de ses ressources humaines (3 500 personnes dans le monde et 50 en France) est consacré à la recherche et au développement.

Toute sa stratégie commerciale s'appuie donc sur des sociétés tierces. Pour ce qui est des hommes, Novell certifie des ingénieurs et des formateurs. En ce qui concerne les partenaires, il reconnaît 63 centres d'expertise (disposant d'au moins 2 ingénieurs certifiés), 450 distributeurs agréés (avec un seul ingénieur certifié), 50 *Unix masters* (possédant des compétences Unix), 10 sociétés de service après-vente et plusieurs centres de formation. Les logiciels Novell sont commercialisés par les distributeurs agréés, les *Unix masters*, des chaînes de distribution, comme Boulanger, une vingtaine de grandes SSII et 25 VAR. Les produits sont immédiatement disponibles dans 95 % des cas.

Le support technique de l'éditeur répond directement à l'utilisateur final de certains produits grand public, comme Netware Lite ou Novell-Dos. Il existe également un support de second niveau pour les ingénieurs certifiés. Les autres clients de Novell doivent s'adresser aux centres de maintenance agréés.

Eviter l'écueil du monoproduit

Dans les mois à venir, Novell va mettre sur le marché Personal Netware, un logiciel gérant l'aspect client de n'importe quelle version serveur de Netware et offrant la communication de poste à poste, de la même manière que Windows for Workgroups. Les fonctions de base de Personal Netware sont incluses dans Novell-Dos 7.0 (anciennement DR-Dos).

La future version 3.11 de Netware intégrera des fonctions de la version 4.0, telles que la documentation électronique ou les options de sécurité. Pour Novell, Netware 3.*x* et 4.*x* sont deux produits différents. Les versions 3.*x* sont conçues pour gérer des réseaux départementaux, les 4.*x* pour les grands comptes ou les sociétés ayant plusieurs implantation géographiques, qui ont besoin de WAN (réseaux distants interconnectés) et de réseaux d'entreprise.

En ce qui concerne les rumeurs d'accords entre Novell et Apple pour l'adaptation de Mac-OS comme environnement client de Netware – autrement dit à la place ou à l'intérieur de Novell-Dos –, Novell France affirme ne pas avoir d'informations à l'heure où nous écrivons ces lignes.

Novell-Dos, pour sa part, va tenter de conquérir les utilisateurs de Netware. La tâche est ardue : la base installée de DR-Dos correspond à 9 % des Dos achetés en direct... Novell-Dos ne sera sans doute jamais livré en standard avec des PC, car les constructeurs hésitent à se fâcher avec Microsoft. Mais il sera offert pour évaluation dans les sites Netware, afin de permettre aux clients de choisir entre la version standard de MS-Dos accompagnée de Personal Netware et Novell-Dos, qui contient Personal Netware et fonctionne en multitâche. Un défi...

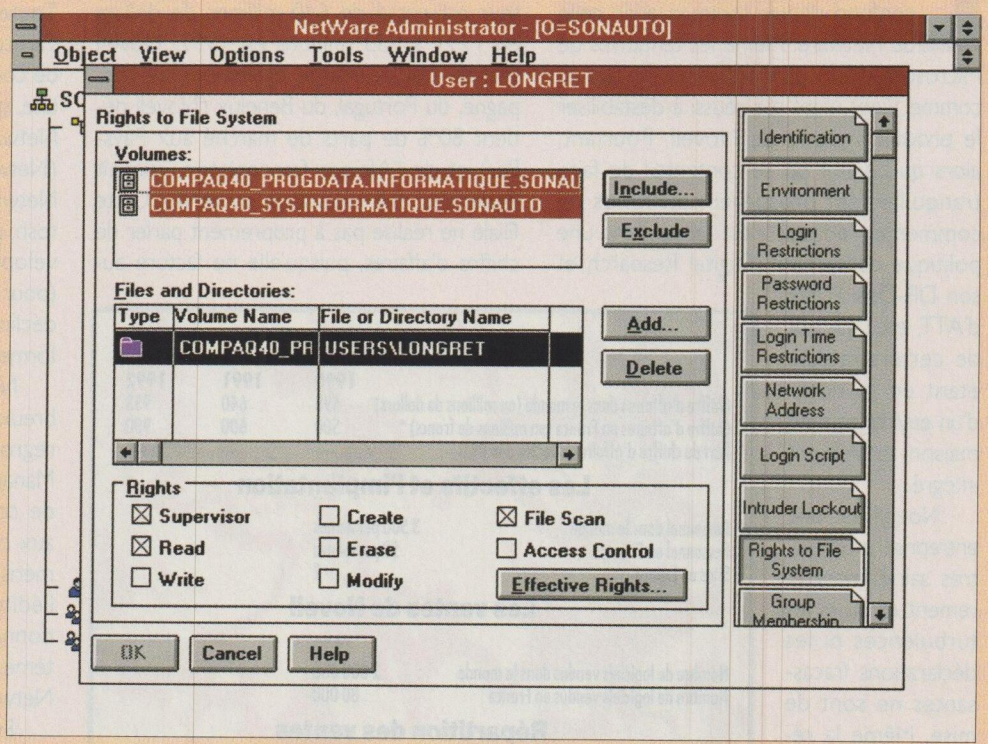
Novell a pourtant besoin d'une offre solide en matière de systèmes d'exploitation pour les postes clients, car c'est sur ce terrain que Microsoft peut lui prendre des parts de marché, avec Windows NT Advanced Server. Le salut viendra peut-être d'Unix, si l'éditeur réussit à imposer Unixware comme standard. Il faudra suivre de près la stratégie du numéro un des réseaux durant l'année à venir.

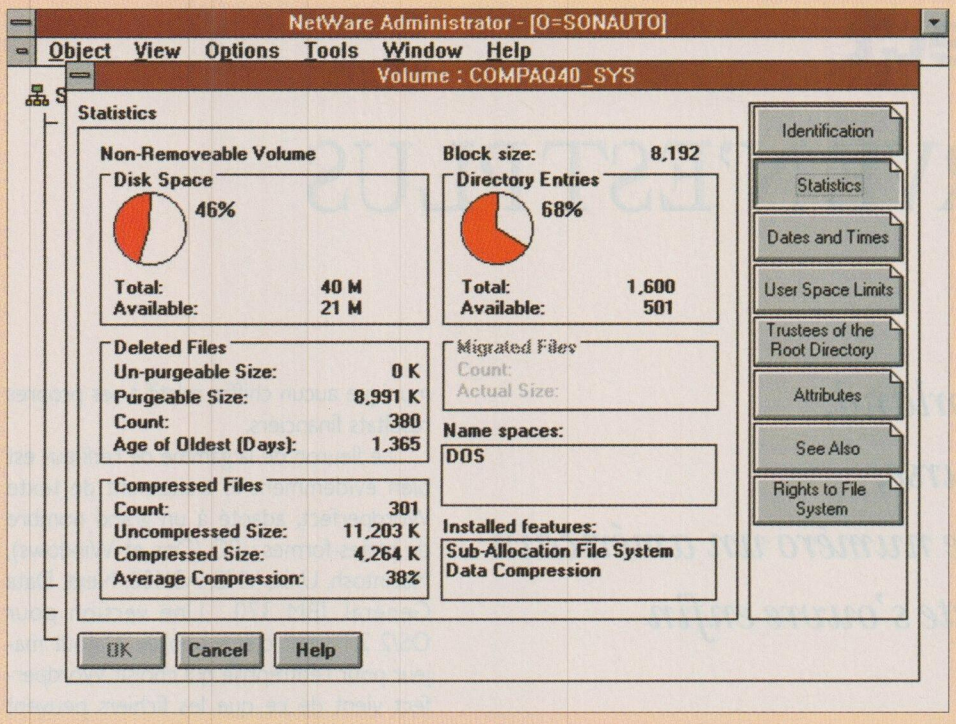
Netware 4.0

Le nouveau Netware, disponible depuis le début de l'année, fait disparaître le concept de réseau local au profit de celui de réseau client-services. La vocation de Netware 4.0 est de tirer profit des environnements multiserveurs, les services offerts pouvant être répartis sur plusieurs serveurs situés dans différents emplacements géographiques.

Dans Netware 4.0, toute ressource partagée est considérée comme un service et identifiée dans une base de données, qui

▼ **Netware 4.0 remplace le concept de réseau local par celui de client-services.**





▲ **Les services offerts par Netware 4.0 peuvent être répartis sur plusieurs serveurs distants.**

stocke également les caractéristiques des utilisateurs. Cette version 4.0 autorise la représentation des ressources du réseau sous la forme d'une arborescence d'objets, chaque objet ayant son contexte et ses propriétés. Ce procédé permet de gérer de manière cohérente et efficace un réseau comprenant des sites distants et de multiples serveurs.

Novell-Dos 7, Personal Netware

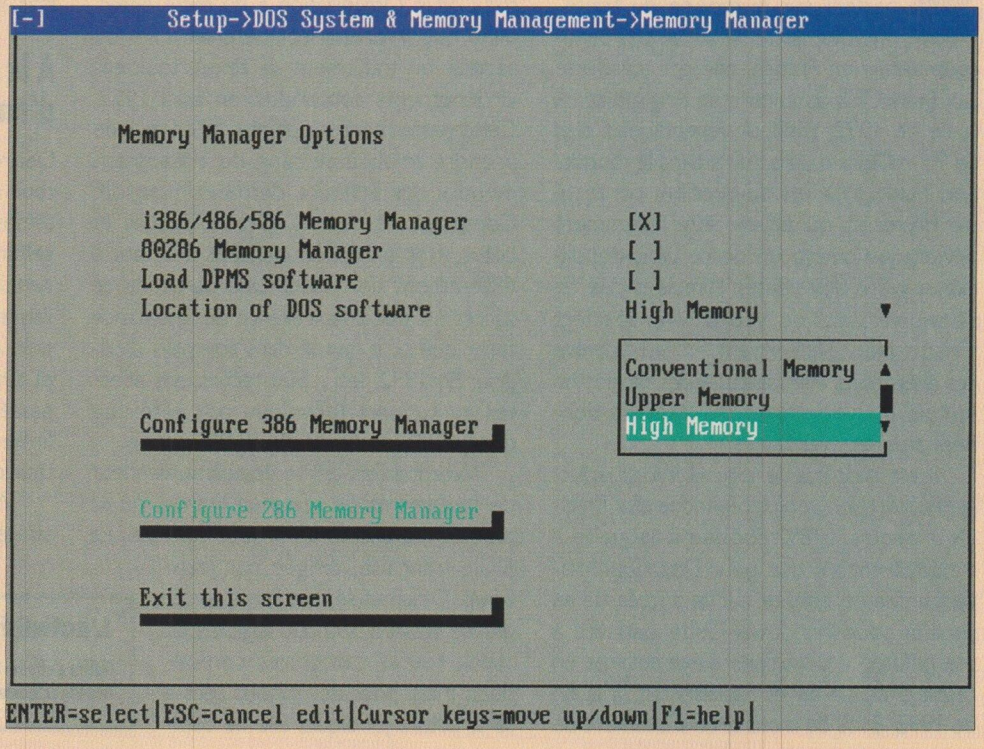
Novell prépare pour la rentrée une nouvelle version de DR-Dos qui sera commercialisée sous le nom de Novell-Dos 7. A l'heure actuelle, seule est disponible une version bêta, qui inclut environ 60% des fonctions du logiciel qui sera mis sur le marché. Principale restriction de la mouture que nous avons pu tester : la plupart des nouvelles fonctions ne sont pas encore accessibles sous Windows. En outre, il manquait les pilotes DPMS, permettant la compression du disque dur, et le redirecteur de lecture de CD-Rom.

Quoi qu'il en soit, cette nouvelle mouture de Dos à la manière de Novell ne manque pas d'arguments, à commencer par l'intégration en standard de Personal Netware, un logiciel de réseau poste à poste que Novell commercialisera également de façon indépendante sous Dos (qu'il s'agisse de celui de Microsoft, d'IBM ou du sien) et sous Windows. Ce module de communication permettra également le raccordement d'un PC comme poste client à un réseau sous Netware 3.11 ou 4.0.

Novell-Dos offre d'autre part un fonctionnement multitâche préemptif et dispose de nombreuses options : détection et éradication de virus, gestion sophistiquée de la mémoire permettant, entre autres, de déporter les programmes résidants au-delà du premier méga-octet de mémoire vive, sauvegarde incrémentale, cache-disque, compression du disque, gestion évoluée de la sécurité (tant au niveau du poste qu'à celui de l'accès au réseau), un éditeur de fichiers évolué...

Cette version bêta de Novell-Dos 7 nous a permis de constater que cette mouture était le fruit d'une étude très approfondie. Ainsi, le programme d'installation est des plus agréables à utiliser, de même que la plupart des options proposées, même si, par exemple, le gestionnaire multitâche n'est pas encore parfaitement stabilisé. La version que nous avons testée occupe 7 Mo sur disque dur, une taille qui devrait sans doute augmenter dans le produit définitif.

▼ **Novell-Dos 7 dispose d'une gestion très efficace de la mémoire.**



Wordperfect

LA RESERVE N'EST PLUS DE MISE

Partenariat avec Borland, introduction en Bourse, rachat de sociétés : le numéro un américain du traitement de texte s'ouvre enfin au monde extérieur. La mise en place de solutions facilitant la circulation des informations en entreprise reste son cheval de bataille.

Si la domination qu'exerce Wordperfect sur le monde du traitement de texte ne se fait pas beaucoup sentir en France, elle est manifeste aux Etats-Unis ou encore en Angleterre. A la fin de 1992, l'éditeur revendiquait plus de 9,3 millions d'utilisateurs dans le monde. Son leadership est aujourd'hui contesté par Microsoft, qui affirme être récemment devenu le numéro un de ce type d'application grâce aux ventes cumulées des diverses versions de Word. Wordperfect s'inscrit bien évidemment en faux contre ces allégations. Mais aucune des parties ne semble pouvoir étayer ses dires de données aisément vérifiables.

Il est clair que le logiciel Wordperfect est l'application la plus répandue aux Etats-Unis depuis 1989, époque à laquelle il n'existait encore que pour Dos. Suprématie confirmée ensuite par le succès de sa version pour Windows. Cette dernière a été diffusée à 2 millions d'exemplaires en l'espace de un an et représentait, à la fin de 1992, 51 % du marché du traitement de texte sous Windows. Une enquête menée par Gallup Organization a du reste déterminé que Wordperfect détenait 71 % du secteur du traitement de texte, tous environnements confondus, en avril 1992. Cette performance a permis à l'éditeur de prendre le sixième rang du classement mondial des éditeurs, derrière Microsoft, Computer Associates, Oracle, Novell et Lotus, avec un chiffre d'affaires s'élevant à 650 millions de dollars. Une partie de ce succès est due à l'excellence de l'assistance technique qu'il fournit dans son pays d'origine. En 1992, les 1 500 techniciens affectés au support technique ont géré une moyenne quotidienne de 19 000 appels.

Wordperfect est le deuxième vendeur de traitements de texte en France, où sa part de marché serait proche de 15 %. La filiale française, dirigée par Jean-Loup Desamaison, affirme avoir diffusé environ 350 000 logiciels en 1992, toutes catégories confondues. Mais, pour des raisons liées à sa structure juridique, elle ne communique aucun chiffre relatif à ses propres résultats financiers.

Le fleuron de la gamme de l'éditeur est bien évidemment le traitement de texte Wordperfect, adapté à un grand nombre de plates-formes : PC (Dos et Windows), Macintosh, Unix, VMS, AS/400, Next, Data General, IBM 370... Une version pour OS/2 2.1 vient d'être publiée. L'atout majeur pour l'entreprise qui choisit Wordperfect vient de ce que les fichiers peuvent être librement échangés : leur format est identique sur toutes les machines et systèmes supportés. Ce serait pour cela que certains grands comptes français disposant de parcs fortement hétérogènes ont retenu Wordperfect (le ministère de l'Industrie, celui de la Justice, Airbus, Thomson, la Société Générale...).

Signalons que le logiciel est disponible en vingt-sept langues, dont le turc, le japonais, le serbo-croate et l'hébreu.

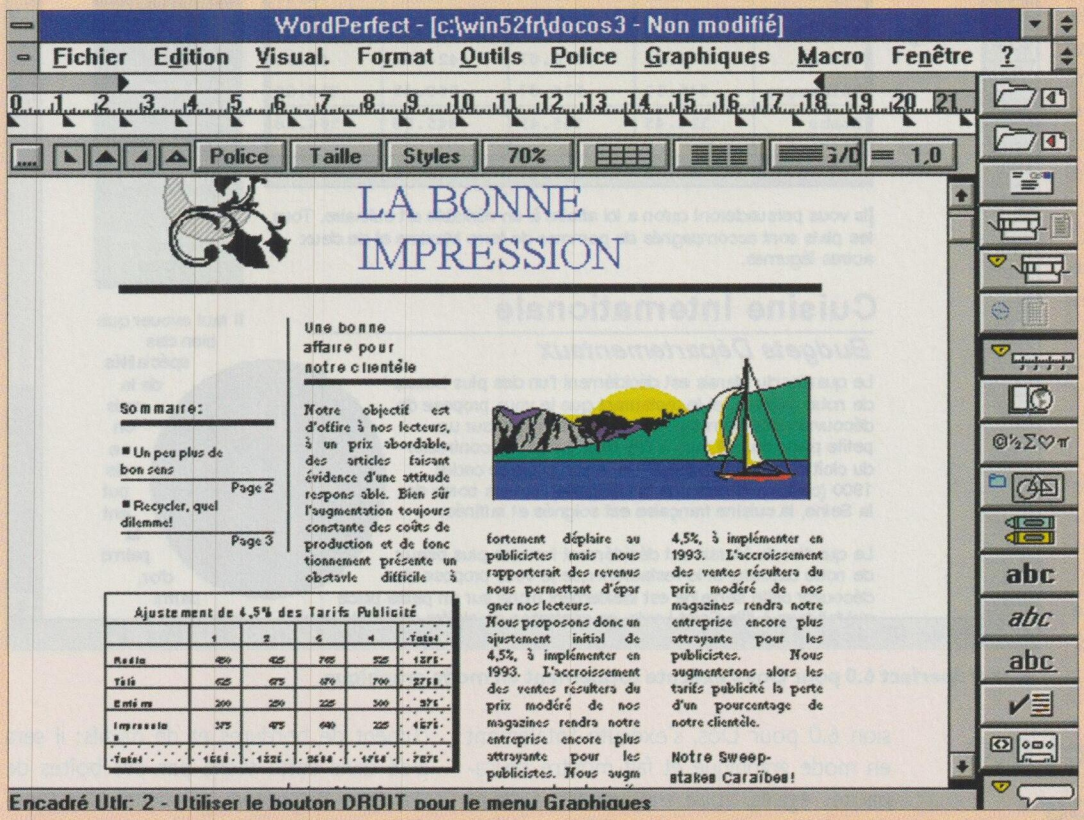
A la recherche d'une deuxième vedette

Désireux de se défaire de l'étiquette d'éditeur monoproduit, Wordperfect a longtemps tenté de produire un nouveau best-seller. Il semble y être arrivé dans une certaine mesure avec deux logiciels : Presentations (un logiciel de PréAO diffusé à près de 10 000 exemplaires par semaine) et Office (une messagerie qui aurait dépassé le million d'unités). En revanche, la firme n'a pas réussi à s'imposer sur le secteur des tableurs et des bases de données.

Wordperfect Corporation résume sa stratégie actuelle par l'acronyme Wise, qui

L'activité de Wordperfect en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	650
Nombre de logiciels vendus en France	350 000



▲ **Wordperfect 5.2 se révèle moins souple que certains traitements de texte apparus plus tôt sous Windows.**

signifie Wordperfect Information Systems Environment. L'objectif poursuivi est d'aider les utilisateurs à traiter, partager et présenter l'information, et ce, précise le président de la firme, Alan Ashton, *«sans qu'ils aient à se soucier de leur environnement, de leur langue ou de leur situation géographique»*. Wise place le document – et donc le traitement de texte – au cœur de la bureautique de l'entreprise, mais lui associe comme compagnon presque inséparable un moteur de messagerie extrêmement puissant, Office. Un gestionnaire de formulaires, Informs, est dédié à la saisie des informations de bases de données. Enfin, Presentations est chargé de la mise en valeur des informations à des fins de communication. Notons que Wordperfect a opté pour une harmonisation de l'aspect graphique de l'ensemble de ses logiciels, y compris de ceux destinés à Dos.

La filiale française diffuse sa gamme par des canaux classiques – essentiellement des grossistes et des revendeurs. Elle fournit gratuitement une assistance technique à tous les utilisateurs enregistrés. Une dizaine de ses cinquante employés sont affectés à ce service. Depuis mars dernier, Wordperfect France propose aux grands comptes – pour des quantités dépassant 500 logiciels – un Contrat d'achat privilégié (CAP), qui autorise la libre duplication du logiciel avec paiement à la consommation et ouvre le droit à des licences multi-plates-formes, ainsi qu'à divers services. Parmi ces derniers, citons un contrat de maintenance permettant la réception de produits en version bêta et la mise à niveau des logiciels.

L'ouverture au monde extérieur

Créé vers la fin des années 1970 dans l'Utah, Wordperfect a longtemps vécu replié sur lui-même. Vu l'importance de sa base installée aux Etats-Unis, il pouvait se le permettre. Le départ de l'un de ses principaux fondateurs, Pete Peterson, lui a fourni l'occasion de connaître une évolution importante.

La société s'est alliée à Borland pour proposer, sous la forme d'une offre groupée, un ensemble d'applications de bureautique capable d'entrer en concurrence avec Microsoft Office et Lotus Smartsuite. Cet ensemble réunit le SGBD Paradox, le tableur Quattro Pro et le traitement de texte Wordperfect. Il porte le nom de Borland Office (c'est Borland, en effet, qui est chargé de le commercialiser). Selon Jean-Loup Desamaison, cette opération permet à Wordperfect d'entrer dans de grandes entreprises où il n'était pas référencé auparavant.

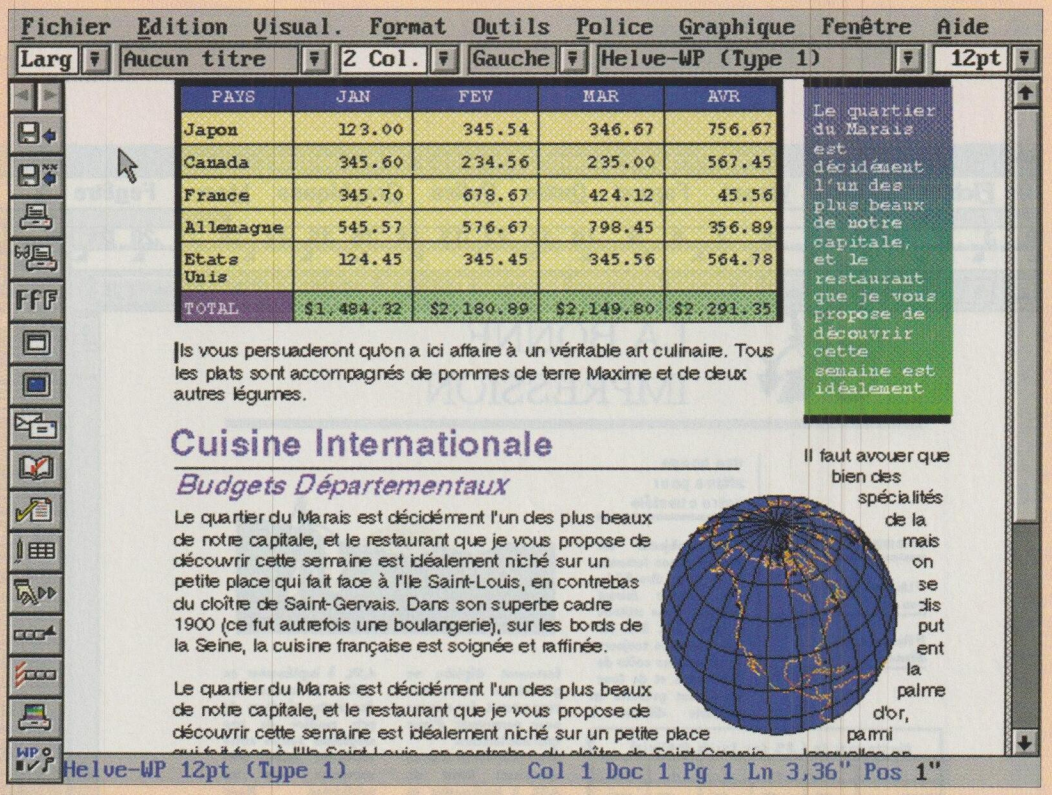
Le changement de politique se manifeste également par le fait que la firme a recours, désormais, à une croissance par acquisition. Elle a ainsi racheté Reference Software (créateur d'un intégré pour Macintosh) et Beagle Works (qui édite le correcteur grammatical Beagle Works). Plus important encore apparaît le fait que Wordperfect s'est résigné à entrer sur le marché boursier américain. Enfin, il met sur pied des opérations de communication qui contrastent de façon nette avec sa réserve ancienne, tel le parrainage d'une équipe cycliste lors du Tour de France.

Cette volonté tardive de jouer le jeu du marché devrait être salutaire pour une société qui a longtemps semblé freinée dans son évolution par l'ampleur de son succès initial. Depuis deux ans, Wordperfect a prouvé à maintes reprises ses capacités à développer des logiciels de haut niveau. La fidélité des utilisateurs américains semble en outre attester la qualité de ses prestations. Gageons que sous l'œil de Wall Street Wordperfect s'ouvrira encore davantage au monde extérieur.

Wordperfect 5.2 pour Windows

Wordperfect se devait de garantir la compatibilité des formats de fichiers entre les versions Dos et Windows de son traitement de texte. Il y est parvenu, mais au prix d'une relative lourdeur et au détriment des macrocommandes : la différence entre les deux types d'interfaces est trop grande pour que les macros créées sous

Dos puissent être récupérées sous Windows. Les habitués des versions Dos ont néanmoins de quoi être comblés. Les débutants, en revanche, courent le risque d'être quelque peu déroutés : en effet, Wordperfect pour Windows se révèle moins souple que certains traitements de texte apparus plus tôt sous Windows, notamment Word ou Ami Pro. Passé ce cap, on appréciera sa gestion documentaire surpuissante, ainsi que son interface, dont les icônes donnent accès à des fonctions parfois fort intelligemment conçues (comme celle qui permet de créer des tableaux).

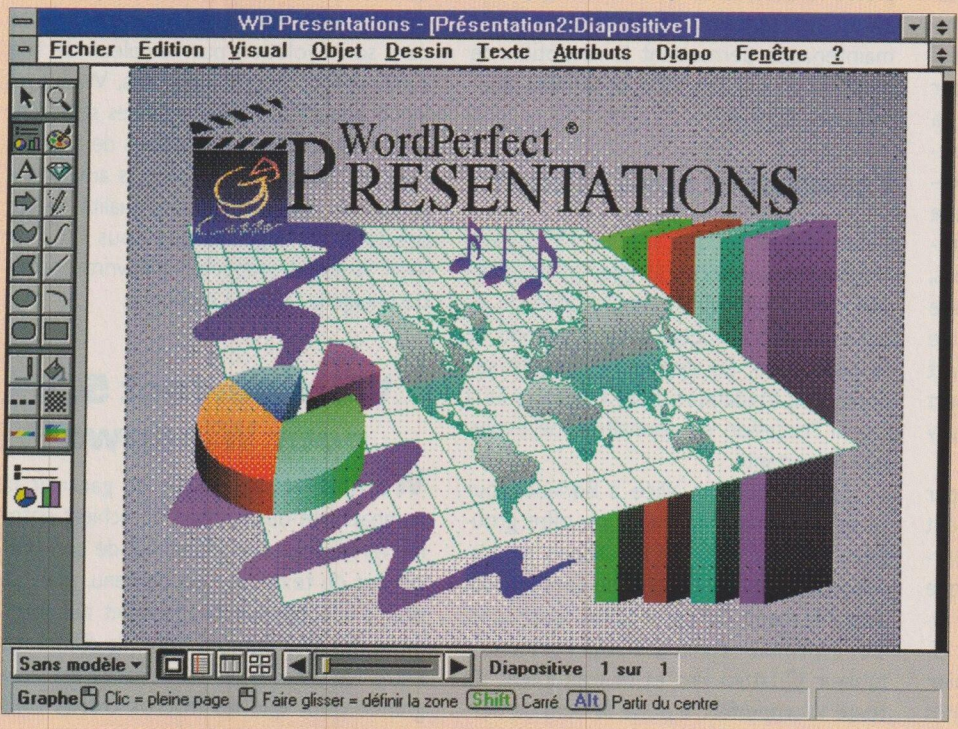


▲ **Wordperfect 6.0 pour Dos s'exécute totalement en mode graphique.**

Wordperfect 6.0 pour Dos

S'il existe encore un logiciel pour Dos qui mérite le détour, il s'agit sans doute de celui-là. Il n'y a pas, à notre connaissance, de meilleur traitement de texte sous cet environnement. Wordperfect, dans sa version 6.0 pour Dos, s'exécute totalement en mode graphique et fait montre de capacités égales, voire supérieures, à celles dont il dispose en version 5.2 pour Windows. Les polices True Type et Bitstream apparaissent à l'écran telles qu'elles seront imprimées. L'utilisateur peut définir une barre d'icônes et la placer où bon lui semble. S'il le souhaite, il enrichira son document de bordures et de motifs; il sera aidé dans cette tâche par des boîtes de dialogue au contenu explicite. Des fonctions de tableur peuvent être mises en œuvre directement depuis le traitement de texte. Les nostalgiques n'ont qu'à désactiver le mode graphique pour retrouver l'écran uni typique des premières moutures de Wordperfect.

▼ **Tout, dans Presentations, a été conçu pour faire gagner du temps à l'utilisateur.**



Presentations 2.0 pour Dos

Produire des présentations esthétiques en un temps record, telle est la vocation de ce programme. Voilà pourquoi il dispose d'un nombre impressionnant d'options prédéfinies et de toute une série de maquettes – superbes et modifiables si nécessaire. S'exécutant sous une interface graphique pourvue d'icônes, Presentations propose un mode plan pour organiser les notes.

Plus de 1 000 clip-arts attendent ceux qui n'auraient pas le temps de réaliser leurs propres dessins à l'aide des outils prévus pour cette tâche. Notons que des polices Bitstream et sons peuvent venir agrémenter les présentations.

Une version pour Windows de ce logiciel doit sortir incessamment.

11 constructeurs d'imprimantes en terrain conquis

L'imprimante est le périphérique de prédilection du PC. Bien des sociétés ont tenté leur chance sur ce marché, qui n'a finalement élu que quelques marques. Celles qui restent en lice ont fait de l'impression l'un des domaines où le progrès technologique est le plus excitant et le plus abordable du point de vue financier. Des évolutions qui sont toujours plus simples à exploiter.

118 ● Apple
120 ● Brother
122 ● Canon
124 ● Citizen
126 ● Epson
128 ● Hewlett-Packard
130 ● Lexmark
132 ● Mannesmann Tally
134 ● NEC
136 ● Oki
138 ● Texas Instruments

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS TESTÉS DANS CE DOSSIER, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

L'OFFENSIVE TOUS AZIMUTS

Les imprimantes à laser ont fortement contribué au succès d'Apple. Elles font une belle carrière non seulement dans les parcs de Macintosh, mais aussi dans les sites hétérogènes. Le constructeur fourbit à présent ses armes pour séduire tous les utilisateurs, quelle que soit la plate-forme sur laquelle ils travaillent.

Depuis trois ans, les imprimantes représentent environ 20% du chiffre d'affaires d'Apple. C'est en 1986, année de commercialisation de la première imprimante à laser, que la firme s'est réellement lancée dans ce secteur. Ce modèle lui a en effet permis d'offrir une chaîne de PAO complète et d'en imposer le concept aussi bien auprès du particulier que dans les entreprises. Les machines qui ont suivi la pionnière, réservée aux micro-ordinateurs du constructeur, ont été dotées de connecteurs permettant la liaison avec des PC, conformément à la stratégie de communication avec l'univers Intel prônée par Apple dès le départ.

Les imprimantes Apple restent avant tout utilisées avec des ordinateurs Apple. Cependant, 10% d'entre elles environ sont connectées à la fois à des PC et à des Mac, ce qui n'est pas si mal quand on sait que seules les laser sont adaptées à cet usage. Sur les sites équipés uniquement de PC, les ventes sont encore très marginales.

La situation devrait évoluer, avec la disponibilité prochaine de pilotes spécifiques pour MS-Dos, Windows et Unix. A l'heure actuelle, les imprimantes Apple travaillent en Postscript standard, sans pilotes dédiés, ce qui ne permet pas aux PC d'en tirer le meilleur parti.

Une entrée tonitruante dans le jet d'encre

Les ravissantes petites imprimantes à jet d'encre d'Apple, les Stylewriter, ont immédiatement connu le succès, malgré leurs défauts (lenteur et problèmes de polices, notamment). Leur version II est venue corriger ces travers de jeunesse. Ces périphériques occupent la première place sur le marché du jet d'encre pour Macintosh, mais, pour le moment, ils ne peuvent pas être utilisés par un PC. Une version couleur est sortie il y a quelques mois, sous le nom sans fantaisie d'Imprimante couleur Apple... La firme de Cupertino annoncera à la prochaine Apple Expo une Stylewriter portable.

Les Stylewriter ont remplacé les matricielles du constructeur. Préférant l'image au texte, Apple laisse doucement mourir son unique modèle matriciel à 9 aiguilles, l'Imagewriter II, toujours au catalogue après plus de cinq ans. Pour lui, la technologie matricielle est confinée dans des usages très spécifiques pour lesquels il faut bien conserver une offre, même si cette dernière n'est pas représentative de sa stratégie.

Le laser en expansion

Jusqu'à présent, Apple a fait évoluer tranquillement sa gamme dans deux directions : l'impression à laser personnelle à petit prix et le périphérique de bureau partagé offrant un débit de 8 pages par minute (ppm). Il couvre ainsi 90% des besoins du marché et laisse à d'autres les résolutions supérieures à 600 points par pouce (ppp) et les débits gigantesques. Mais, en environnement mixte, le constructeur doit faire face à une demande croissante d'imprimantes à haut débit. De tels périphériques sont donc à l'étude et devraient voir le jour en 1994.

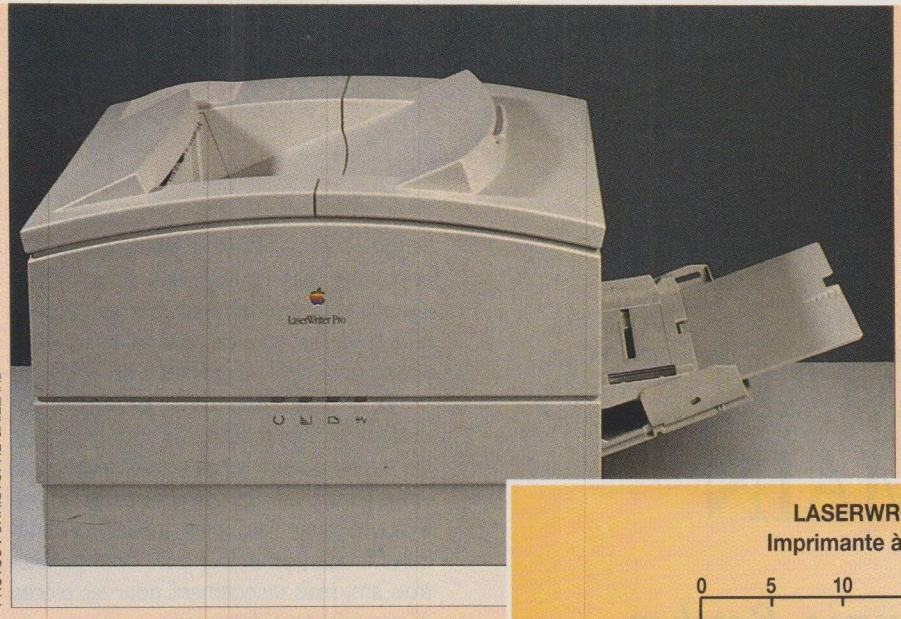
Avec ces nouvelles machines, Apple sera doté d'une gamme capable de rivaliser avec celle d'un Hewlett-Packard ou d'un Canon. Il ne lui restera plus alors qu'à se faire adopter là où les Macintosh n'entrent pas. Sur le marché des périphériques pour Mac, il reste évidemment le numéro un.

Le défi des mois à venir se nomme Quickdraw GX. Quickdraw est l'ensemble de routines graphiques qui servent au Macintosh comme aux périphériques non Postscript d'Apple. La version bitmap actuelle va disparaître, au profit d'une version entièrement vectorielle, Quickdraw GX, qui devrait être disponible à la fin de 1993 ou au début de 1994. Quickdraw GX sera doté d'outils de développement permettant la mise au point très rapide de pilotes adaptés à tous les environnements. Sa gestion de la couleur permettra à Apple d'améliorer de manière importante les performances de son imprimante couleur.

Les micro-ordinateurs d'Apple sont présentés dans la première partie de ce dossier.

Apple Laserwriter Pro 630

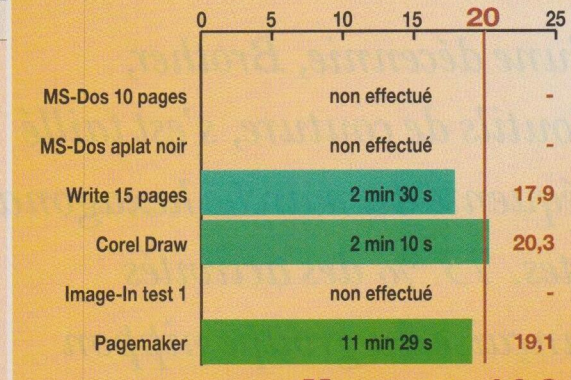
Nouveau modèle de haut de gamme du fabricant américain, la Laserwriter Pro 630 est une imprimante à laser 8 ppm offrant une résolution de 600 ppp. Son esthétique, nouvelle pour la marque, est pour le moins



PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

meilleur prix aux utilisateurs de Macintosh comme de PC sous Windows. Si cette ambition est parfaitement réalisée pour la première catégorie d'utilisateurs, il n'en va pas de même pour les seconds : cette imprimante présente des problèmes de compatibilité avec plusieurs logiciels Windows et

LASERWRITER PRO 630
Imprimante à laser Postscript



Moyenne : 14,3

Imprimante de référence : HP Laserjet 4M.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 8 ppm
Résolution : 600 ppp
Polices : 36
Mémoire : 8 Mo
Emulation : PCL 4, Postscript 2

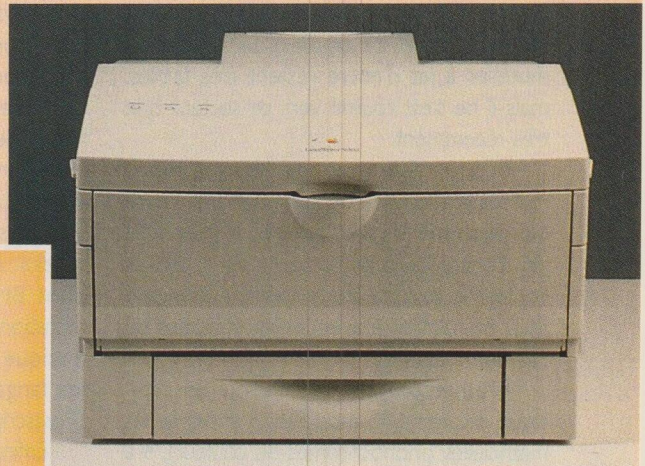
QUALITE
Capacités techniques : 15,8
Ergonomie : 13,5
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 13,3
Garantie : 2,8
Moyenne : 14,3

déconcertante. Ce cube de grandes dimensions n'offre, comme c'est l'habitude sur les imprimantes du constructeur, aucun tableau de commandes. Cela n'est pas gênant en environnement Macintosh, puisque la configuration y est automatique, mais il n'en va pas de même quand on relie la machine à un PC, à moins que l'on se contente d'une utilisation sous Windows, et encore...

Cela dit, la Laserwriter Pro 630 présente des caractéristiques de haut niveau : mémoire vive de 8 Mo, émulations Postscript 2 et PCL 4, interfaces parallèle, série, Localtalk et Ethernet en standard avec reconnaissance automatique du port par lequel arrivent les données, connexion possible d'un disque dur interne ou externe pour le stockage de polices... D'un périphérique si richement pourvu on était en droit d'attendre un rendement et une qualité d'impression au-dessus de la moyenne. La réalité ne répond pas à ces espoirs : cette imprimante se montre moins rapide que la Laserjet 4M, de niveau identique, tout en présentant un rendu légèrement moins bon, notamment pour les aplats noirs, qui manquent de régularité. En somme, une imprimante un petit peu décevante par rapport à ce qu'elle promet.

Apple Laserwriter Select 310

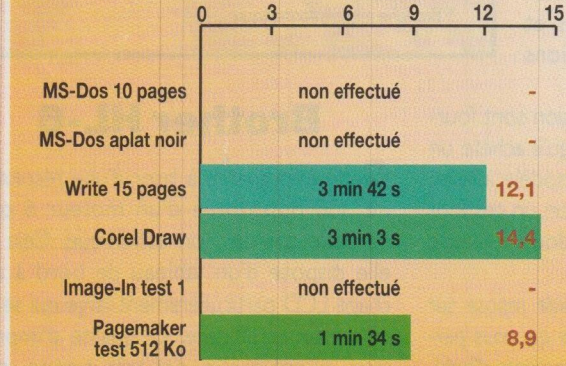
Représentant l'entrée de gamme des imprimantes à laser d'Apple, la Laserwriter Select 310 a la prétention d'offrir Postscript au



est dotée en standard d'une mémoire vive de 1,5 Mo, insuffisante pour gérer des fichiers graphiques complexes ou de grandes dimensions. En outre, cette Laserwriter ne dispose pas d'un tableau de bord à touches de fonctions, ce qui rend par exemple impossible l'avancée automatique d'une page.

Tous ces reproches sont d'autant plus regrettables que la Select 310 permet des éditions d'une qualité assez surprenante pour une imprimante d'une résolution de 300 ppp. Mais il faudra plutôt la réserver à l'univers du Macintosh...

LASERWRITER SELECT 310
Imprimante à laser Postscript



Moyenne : 8,8

Imprimante de référence : HP Laserjet 4M.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 5 ppm
Résolution : 300 ppp
Polices : 13
Mémoire : 1,5 Mo
Emulation : Postscript 1

QUALITE
Capacités techniques : 8,8
Ergonomie : 13
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 10,5
Garantie : 10
Moyenne : 12,2

Brother

DES IMPRIMANTES COUSUES MAIN

Depuis près d'une décennie, Brother, le fabricant d'outils de couture, s'est taillé une part conséquente du marché hexagonal des imprimantes. 73 % des activités de la filiale française du groupe nippon concernent les périphériques d'impression.

Le constructeur japonais, qui est installé depuis 1934 à Nagoya, est bien implanté sur le marché français. En 1992, il y a vendu plus de 13 000 imprimantes à laser et quelque 15 000 matricielles (9, 18 et 24 aiguilles). Ses ventes de modèles à jet d'encre restent très faibles, mais il ne s'est tourné vers ce secteur que très récemment.

Brother fabrique des têtes d'imprimantes matricielles depuis vingt ans. En ce qui concerne les technologies à laser et à jet d'encre, le constructeur s'est toujours conformé aux standards existants (langage PCL, compatibilité avec les imprimantes de Hewlett-Packard).

Brother propose aujourd'hui un catalogue recensant 15 modèles : 8 imprimantes matricielles (monochromes ou couleur), 4 à laser et 3 à jet d'encre. *«Ce sont des produits évolutifs conçus selon une philosophie orientée utilisateur. Ils sont compatibles avec les standards du marché et sont enrichis d'un certain nombre d'atouts destinés à faciliter leur installation et leur utilisation»*, explique Jean-Louis Ferioli, directeur du marketing de la division imprimantes de Brother France.

Dans cette optique, depuis 1990, la gamme des imprimantes à laser ne cesse d'être remodelée afin de bénéficier des dernières évolutions technologiques. Les nouveaux modèles sont notamment dotés d'un algorithme de compression graphique permettant de ne pas avoir recours à des extensions mémoire. Dans la lignée des éléments de confort et d'économie, le constructeur se targue d'avoir été *«le premier à offrir des polices d'impression et des polices vectorielles»*. Autre système novateur dont Brother revendique l'intégration : la commutation automatique entre les interfaces et les langages ou les émulations (Postscript, PCL 5).

Enfin, les pilotes d'impression sont fournis systématiquement. Ainsi, qu'il achète un modèle à jet d'encre ou un modèle à laser, le client trouvera dans le carton un gestionnaire d'impression pour Windows 3.1 avec 30 polices True Type.

«Notre politique commerciale repose sur un réseau de vente indirecte, ce qui nous permet de mieux cerner les changements d'habitudes d'achat de nos clients. Pour répondre à ce besoin, il faut que nos produits soient non seulement complets, mais aussi faciles à trouver», note Jean-Louis Ferioli. Pour diffuser ses produits, Brother fait également appel à la grande distribution (Darty, Fnac, etc.), ainsi qu'à la VPC, aux SSII et à des VAR.

Le service après-vente est assuré par Brother lui-même ou par la société Sorbus. Les imprimantes à jet d'encre et matricielles sont garanties un an pièces et main-d'œuvre, avec retour en atelier. Les modèles à laser, pour leur part, sont garantis trois ans, mais uniquement pour les pièces. A cela s'ajoutent des extensions de garantie d'une durée de trois ans prévoyant des interventions sur site dans les huit heures ouvrées ou avec retour en atelier.

Même s'il ne figure pas dans le haut du classement des constructeurs d'imprimantes, Brother n'en occupe pas moins une place intéressante, grâce à une forte présence sur le marché des matricielles, où son nom demeure une garantie de qualité. De plus, le constructeur accentue sa pénétration dans le marché des imprimantes à laser, avec des périphériques qui ne figurent pourtant pas parmi les tout meilleurs de leur catégorie.

Les résultats de Brother en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de dollars)	1 800
Résultats dans le monde (en millions de dollars)	18
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	390
Résultats en France (en millions de francs)	–1

Les effectifs *

Dans le monde	4 777 personnes
En France	120 personnes

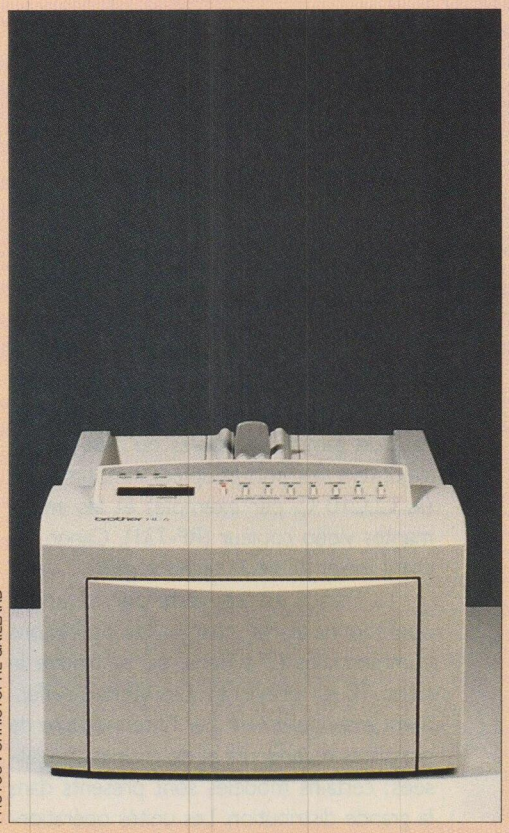
La répartition des ventes par technologie

Matricielles	41 %
Jet d'encre	12 %
Laser	47 %

* Branche micro-informatique.

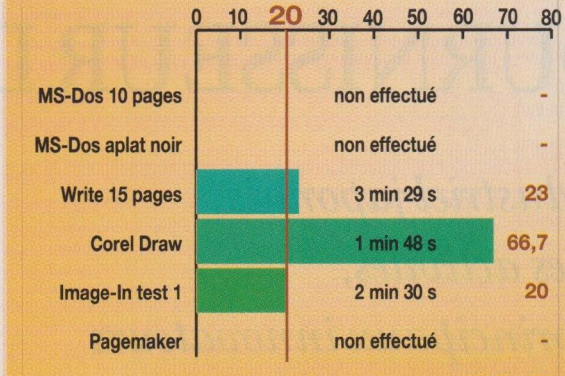
Brother HL-6

Cette imprimante à laser d'une résolution de 300 ppp dotée d'un moteur 6 ppm ne brille pas par son esthétique. Cela dit, elle dispose d'un tableau de bord à affichage LCD particulièrement large qui se révèle clair et efficace. La qualité d'impression, quant à elle, est très bonne, qu'il s'agisse d'éditer du texte ou des images. On regrettera cependant que cette ma-



PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

HL-6
Imprimante à laser non Postscript



Moyenne : 27,4

Imprimante de référence : HP Laserjet 4L.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 6 ppm
Résolution : 300 ppp
Polices : 57
Mémoire : 512 Ko
Emulation : PCL 4

QUALITE
Capacités techniques : 6,1
Ergonomie : 16,7
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 11,4
Garantie : 17,2
Moyenne : 13,2

chine n'ait pu réaliser notre test sous Pagemaker, pour des raisons que nous n'avons pas réussi à déterminer.

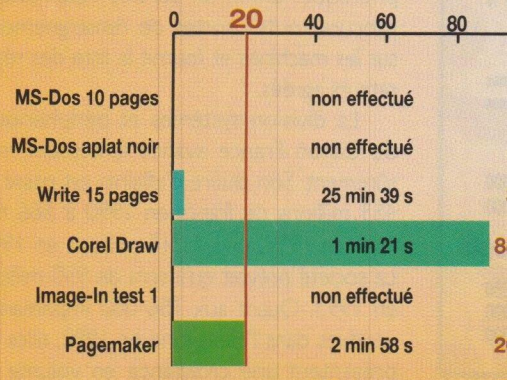
La HL-6 peut toutefois se targuer d'une vitesse d'impression honorable, mais ses caractéristiques techniques sont un peu limitées, même pour son prix (moins de 5 000 F HT). Ainsi, elle n'émule que la version 4 du langage PCL et ne dispose en standard que de 512 Ko de mémoire vive. Cela dit, elle dispose de quelques arguments à faire valoir, au premier rang desquels il faut citer la commutation automatique entre émulations (PCL 4, IBM Proprinter et Epson FX) ou entre interfaces série et parallèle. De même, on appréciera les 48 polices bitmap et les 9 polices True Type offertes en standard. De façon plus générale, la HL-6 n'est pas mauvaise, mais elle ne figure pas parmi les meilleures de sa catégorie.

Brother M-4318

Cette imprimante matricielle 18 aiguilles à chariot 136 colonnes relève un peu de l'artillerie lourde. Elle bénéficie à la fois d'une apparence plutôt agréable et d'une évidente robustesse. Le large tableau de bord à afficheur LCD est doté de touches proéminentes et d'une petite trappe donnant accès à d'autres touches qui permettent de gérer la configuration de l'imprimante.

Un peu trop bruyante, cette machine fait montre d'une bonne rapidité, mais la qualité des éditions est un peu en retrait par rapport à ce que l'on pourrait attendre d'une imprimante de ce type. La M-4318 est livrée avec une mémoire tampon de 96 Ko, 10 polices et les émulations Epson FX 1050 et IBM Proprinter III XL. Elle est commercialisée au prix d'environ 12 000 F HT. Son aptitude à imprimer très correctement des codes-barres fait que cette imprimante est particulièrement adaptée au secteur de la grande distribution et aux prestataires de services. Un dernier reproche : la tête d'impression n'est pas protégée, d'où des risques de brûlure si l'on approche la main.

M-4318
Imprimante matricielle

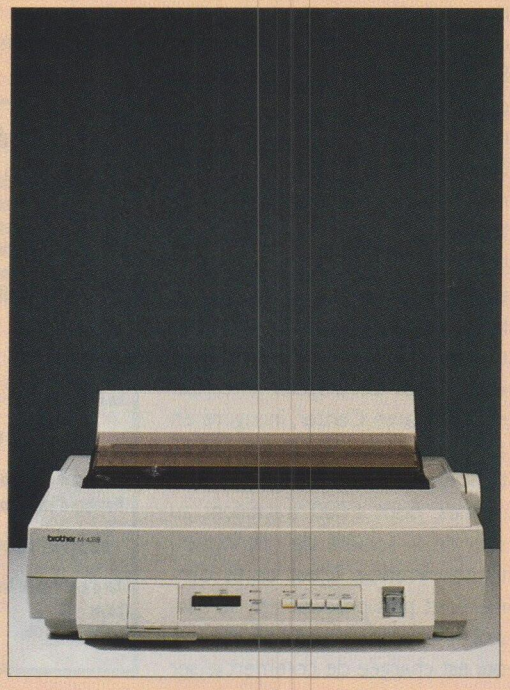


Moyenne : 28

Imprimante de référence : NEC P7.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Tête d'impr. : 18 aiguilles
Résolution : 240 x 144 ppp
Polices : 10
Mémoire tampon : 96 Ko
Emulation : IBM Proprinter III XL, Epson FX 1050

QUALITE
Capacités techniques : 3,6
Ergonomie : 14,4
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 8,6
Garantie : 20
Moyenne : 12



Canon

LE FOURNISSEUR DES GRANDS

Canon, l'industriel japonais aux multiples activités, est l'un des principaux innovateurs dans le domaine de l'impression. Et aussi l'un des vendeurs les plus actifs, grâce à son offre étoffée.

Fondé en 1937, Canon Inc. est mondialement connu du grand public pour ses appareils photographiques. Mais ce groupe japonais, qui emploie au total 63 000 personnes, mène de front toute une série d'activités : vidéo, hi-fi, machines de bureau (machines à écrire, photocopieurs, imprimantes).

Dès 1968, Canon s'installe en Europe, notamment en Allemagne, en Angleterre et en France. Il y crée des filiales, y ouvre des sites de production et y implante des centres de recherche et développement. La France accueille deux entités de distribution (Canon France, née en 1975, couvre les activités liées à la bureautique et à l'informatique, tandis que Canon Photo Vidéo France s'occupe, comme son nom l'indique, des domaines de la photo, de la vidéo et de la hi-fi), un site de production (Canon Bretagne) et une unité de recherche et développement (Canon Research Center, inauguré en avril 1992). Les effectifs français de la firme se montent à 2 550 personnes, dont 1 600 travaillent au sein de la société de distribution Canon France. C'est cette dernière, et plus précisément sa division systèmes et périphériques, qui est chargée de commercialiser les imprimantes du constructeur. Participant pour 20 % (soit quelque 715 millions de francs en 1992) au chiffre d'affaires de Canon France, cette division, avec sa centaine d'employés, se porte bien. En 1992, elle a vendu 156 000 imprimantes, dont les trois quarts sont des modèles à bulles d'encre (une technologie dont Canon est l'inventeur) et le reste, des machines à laser. La gamme du constructeur, en effet, est exclusivement composée d'imprimantes non impact, proposées en différentes versions : monochromes et couleur, personnelles et bureautiques, bas de gamme et haut de gamme, portables ou non. A cela s'ajoutent les photocopieurs-imprimantes (le CLC10 C, par exemple) et les imprimantes vidéo couleur (RP-731), Canon sachant mêler plusieurs technologies.

La France est couverte par 12 unités opérationnelles en charge des opérations commerciales (2 à Paris, où se trouve le siège, 10 en province). Les ventes s'effectuent essentiellement par l'intermédiaire de grossistes-revendeurs et de chaînes spécialisées; certains modèles sont présents dans la grande distribution. Les unités opérationnelles assurent en outre directement la diffusion des produits auprès des grands comptes. Quant aux ventes aux OEM, qui sont importantes, elles sont traitées au niveau du groupe; en la matière, Hewlett-Packard est le plus gros client de Canon.

Les résultats de Canon en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en milliards de francs)	84
Résultats dans le monde (en milliards de francs)	4,5
Chiffre d'affaires en France (en milliards de francs)	3,59
Chiffre d'affaires de la division systèmes et périphériques en France (en milliards de francs)	0,715
Part du chiffre d'affaires affectée à la R&D	7 %

Les effectifs

Dans le monde	63 000 personnes
En France	2 550 personnes

Les ventes de Canon en 1992

Nombre d'imprimantes vendues dans le monde	2 700 000
Nombre d'imprimantes vendues en France	156 000

Répartition des ventes par technologie

Jet d'encre et bulles d'encre	118 000
Laser	36 000
Couleur	2 000

Des revendeurs bien épaulés

Pour le service après-vente, l'utilisateur s'adresse soit à Canon, qui sous-traite la maintenance des machines (réparation dans les vingt-quatre heures), soit au distributeur lui-même. En cas de problème grave, ce dernier peut bénéficier de l'assistance gratuite de Canon. Les revendeurs reçoivent une formation technique et commerciale. Les imprimantes sont garanties un an sur site, à l'exception des BJ-10 SX, BJ-200 et BJ-230. Sept personnes formées aux différentes gammes assurent une *hot line* téléphonique. Enfin, un service télématique procure toutes sortes de renseignements sur les machines et fournit la liste des réparateurs agréés.

La division systèmes et périphériques de Canon France avance lentement mais sûrement. Son chiffre d'affaires est passé de 455 millions de francs en 1990 à 566 millions en 1991, puis à 715 millions en 1992. La société prévoit qu'il sera de 950 millions en 1993. Quant aux 156 000 imprimantes vendues dans l'Hexagone en 1992, elles représentent une croissance en volume de

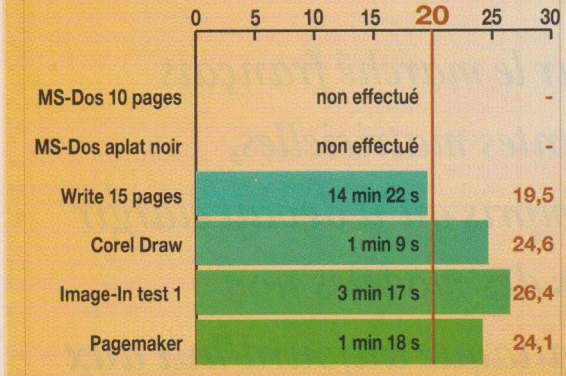
53% par rapport à 1991. Il est vrai que la capacité d'innovation de Canon est l'un de ses meilleurs atouts. Le constructeur a ainsi pu lancer sur le marché, en 1992, 9 nouveaux produits, dont 5 imprimantes à bulles d'encre et 2 à laser. Cet automne devrait voir l'arrivée en force de la couleur...

Canon BJ-200

La BJ-200 fait office de milieu de gamme chez Canon. D'une apparence très soignée et travaillant dans un silence impressionnant, cette imprimante à bulles d'encre dotée d'une tête à 64 buses déçoit malgré tout, du fait d'une qualité d'édition médiocre. En particulier, les aplats noirs sont terriblement striés. Comme les graphiques, ils souffrent d'un mauvais rendu.

La BJ-200 compense ce défaut par une vitesse d'impression assez élevée et des caractéristiques techniques enviables. Ainsi, grâce à une tête d'impression sophistiquée, elle bénéficie d'une résolution de 360 x 360 ppp et dispose d'une mémoire tampon de 50 Ko. En outre, elle est livrée avec 10 polices de caractères. Exploitant un langage propriétaire, mais aussi les émulations IBM Proprinter et Epson LQ, la BJ-200 ne propose en standard qu'une interface parallèle. C'est bien peu.

CANON BJ-200
Imprimante à bulles d'encre

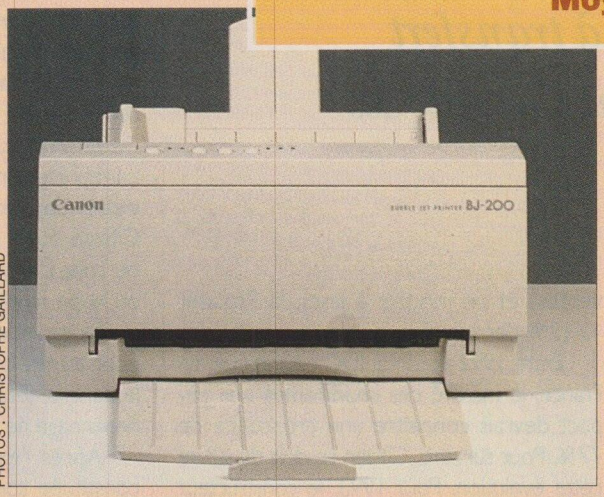


Moyenne : 17,1

Imprimante de référence : HP Deskjet 510.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Tête d'impr. : 64 buses
Résolution : 360 x 360 ppp
Polices : 10
Mémoire tampon : 50 Ko
Emulation : IBM Proprinter, Epson LQ, Canon BJ

QUALITE
Capacités techniques : 4,9
Ergonomie : 15,8
Coût d'exploitation : 12
Gestion du papier : 8,6
Garantie : 11,3
Moyenne : 10,4



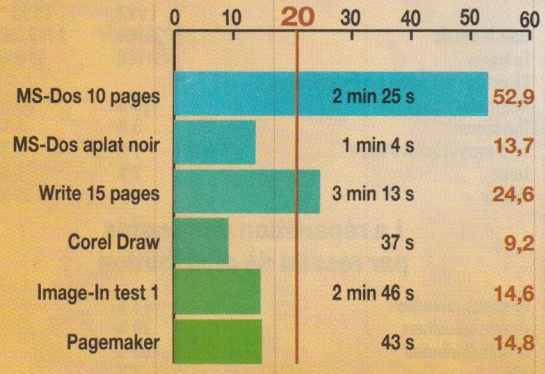
PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

Canon LBP-8 IV

S'il fournit en OEM de nombreux fabricants d'imprimantes à laser (Hewlett-Packard, notamment), Canon n'en tente pas moins d'entrer en concurrence avec ses clients en proposant ses propres produits, dont cette LBP-8 IV, à la mécanique identique à celle de la Laserjet 4 de HP (moteur à 8 ppm offrant une résolution de 600 ppp). Dotée d'un processeur Risc Weitek XL8220, cette imprimante ne possède ni langage Postscript ni émulation PCL. Elle se contente du langage Capsl IV (développé par Canon comme un rival de Postscript) et des émulations IBM Proprinter et Epson LQ. Elle est livrée avec 5 polices bitmap et 7 polices vectorielles. Sa mémoire est de 2 Mo.

Sa qualité d'impression, remarquable, est en rapport avec ce que l'on était en droit d'attendre de cette mécanique, alors que son rendement est très décevant, à cause sans doute d'un pilote défaillant. Mais, dans l'ensemble, il s'agit d'une très bonne imprimante.

CANON LBP-8 IV
Imprimante à laser non Postscript

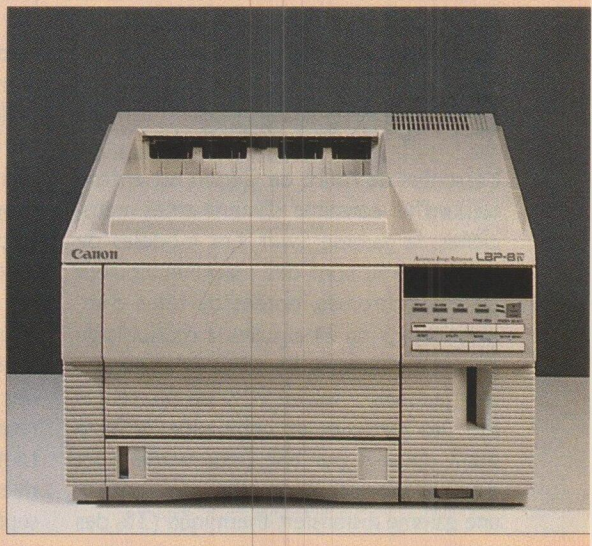


Moyenne : 21,6

Imprimante de référence : HP Laserjet 4L.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 8 ppm
Résolution : 600 ppp
Polices : 12
Mémoire : 2 Mo
Emulation : Capsl IV, IBM Proprinter, Epson LQ

QUALITE
Capacités techniques : 11,8
Ergonomie : 18,1
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 12,4
Garantie : 5,7
Moyenne : 14,6



Citizen

L'OUVERTURE OBLIGATOIRE

Deuxième sur le marché français des imprimantes matricielles, Citizen a compris qu'il devait élargir son offre vers des modèles non impact. Il s'attaque aujourd'hui aux imprimantes portables à transfert thermique en y ajoutant l'une de ses spécialités, la couleur.

En Europe, Citizen occupe la cinquième place au classement des constructeurs d'imprimantes, toutes technologies confondues. Sur ce marché, où il est implanté depuis huit ans, le fabricant japonais a vendu 270 000 machines en 1992. En France, il détient également la cinquième place, avec un chiffre d'affaires de 90 millions de francs et 54 000 imprimantes vendues en 1992, ce qui représente 6 % du marché hexagonal.

De son siège social européen, situé en Grande-Bretagne, le constructeur dirige une filiale allemande ainsi qu'un réseau de distributeurs. Sur notre territoire, la marque est uniquement représentée par un distributeur, Omnilogic.

Le virage du non-impact

L'essentiel de l'offre de Citizen est encore aujourd'hui constitué d'imprimantes matricielles, la gamme Swift. Les modèles de cette gamme sont des machines couleur ou monochromes, dotées de têtes d'impression à 9 ou 24 aiguilles, à chariot large ou à 80 colonnes. En 1992, le constructeur japonais a réalisé 90 % de ses ventes avec les machines de cette série, le reste étant couvert par une imprimante à jet d'encre monochrome (5 % des ventes), une gamme à transfert thermique (3 % des ventes) et un modèle à laser, la Prolaser 12 (2 % des ventes).

Entre 1992 et 1995, IDC estime que, en France, le marché des imprimantes non impact devrait connaître une croissance de 77 %. Pour survivre, Citizen se doit de suivre cette évolution. Pour 1993, le constructeur prévoit que les imprimantes matricielles ne représenteront plus que 65 % de ses ventes. Même s'il conserve une offre étoffée dans ce domaine, il a compris qu'il ne fallait pas mettre tous ses œufs dans le même panier, et qu'il devait au plus vite miser sur d'autres technologies. Le créneau des imprimantes véritablement portables, partenaires logiques des notebooks – dont le marché a enregistré une forte progression –, semble être au premier plan de sa stratégie de développement.

Autre point important pour Citizen, la couleur. Les modèles capables d'éditer des documents en couleurs représentent 25 % des ventes, toutes technologies confondues. La sortie, au mois de septembre, de la Notebook Printer II PN 48, imprimante couleur à transfert thermique de la taille d'une cartouche de cigarettes, s'inscrit dans cette nouvelle politique.

Citizen développe d'autre part un certain nombre de pilotes d'impression. Une partie des activités de recherche et développement de la société (le montant attribué à ce secteur en 1993 est, comme en 1992, de 8 % du chiffre d'affaires) est consacrée au développement de ces gestionnaires d'impression, qui devraient améliorer notablement la vitesse d'édition, l'un des points faibles de certains modèles, comme la PN 48 monochrome.

En France, la firme dispose d'au moins un représentant par département. La grande distribution réalise 65 % du chiffre d'affaires, Citizen étant présent aussi bien à la Fnac ou chez Darty que chez Auchan, Carrefour ou Hypermédia.

La garantie s'applique pendant deux ans pour toutes les machines, et concerne également la tête d'impression. Les délais de dépannage ne dépassent jamais cinq jours.

Après l'expérience malheureuse qu'a constituée son modèle d'imprimante à laser, sans doute mal positionné du point de

Les résultats de Citizen

	1992	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de livres)	2 473	2 510
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	90	90
Part du chiffre d'affaires affecté à la R&D	8 %	8 %

Les effectifs

Dans le monde	700 personnes

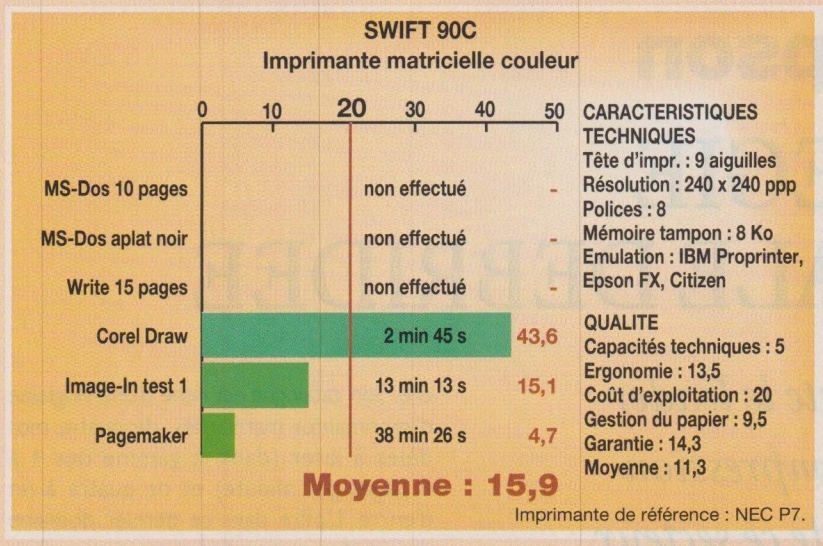
Les ventes de Citizen

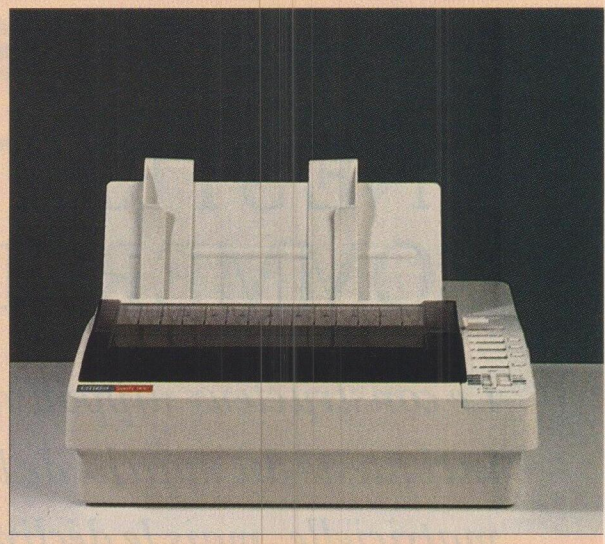
	1992	1993 *
Dans le monde	2 000 000	2 100 000
En France	54 000	52 000
Répartition des ventes par technologie		
Matricielles	90 %	65 %
Thermiques	3 %	4 %
Jet d'encre et bulles d'encre	5 %	4 %
Laser	2 %	2 %
Couleur		25 %

La répartition des ventes par réseau de distribution

Grossistes-revendeurs	13 %
Chaînes spécialisées	20 %
Grande distribution	65 %
VPC	2 %

* Estimations du constructeur.





vue du rapport qualité/prix et dont la fabrication a été arrêtée en octobre 1992, Citizen semble prendre son temps avant de lancer un autre produit exploitant la même technologie. Reste à savoir si la technologie du transfert thermique et les produits portables, aussi performants soient-ils, suffiront à maintenir Citizen dans le peloton de tête des constructeurs d'imprimantes.

Citizen Swift 90C

La Swift 90C est une imprimante matricielle couleur d'entrée de gamme dotée d'une tête d'impression à 9 aiguilles. Bien que d'une rapidité toute relative, cette machine se distingue par une qualité d'impression assez surprenante pour cette catégorie de matériel. Toutefois, il faut remarquer que la frappe, trop forte, des aiguilles a tendance à abîmer le papier. Mais ce problème doit pouvoir se résoudre simplement par un réglage de la tête d'impression.

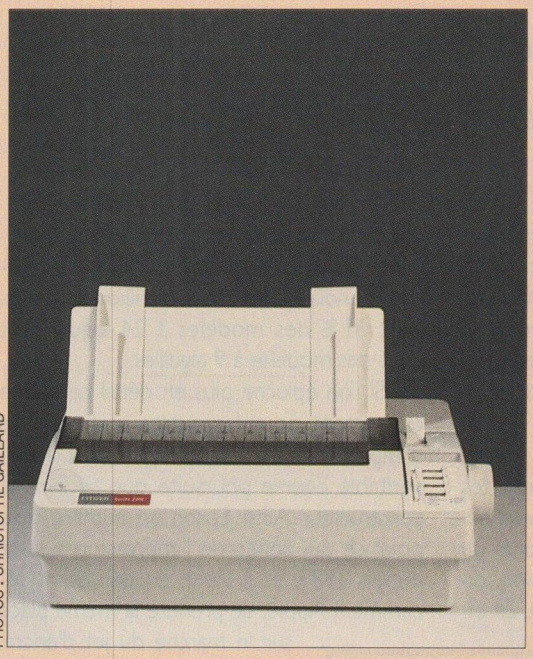
Les caractéristiques de cette imprimante sont à la hauteur de ses prétentions, modérées. La Swift 90C ne dispose que de 8 Ko de mémoire tampon et n'est munie que d'une simple interface parallèle. Elle émule les langages Epson FX, IBM Proprinter et Citizen, et offre une vitesse maximale théorique de 216 caractères par seconde. La Swift 90C est vendue aux alentours de 1 600 F HT.

Citizen Swift 240C

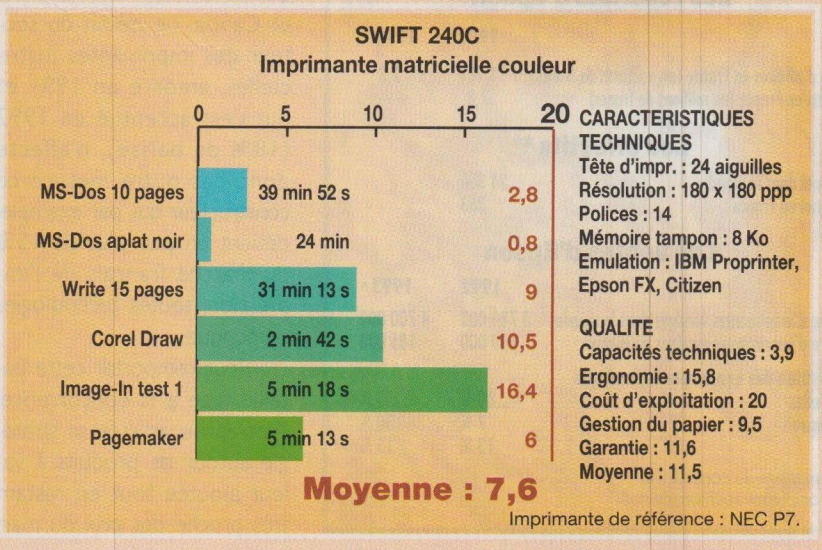
Comme la 90C, la Swift 240C est commercialisée avec un kit couleur. Grande différence avec le modèle précédent, ce kit est doté d'une tête d'impression à 24 aiguilles. Si la qualité d'édition de la Swift 240C est assez décevante, on ne peut qu'apprécier son relatif silence en fonctionnement et sa facilité de configuration.

En standard, cette imprimante ne dispose que de 8 Ko de mémoire tampon et ne propose que 14 polices de caractères, dont 2 vectorielles. Mais il est possible d'étendre cette mémoire tampon jusqu'à 256 Ko et d'augmenter le nombre de polices disponibles.

Pour finir, on remarquera que les temps d'impression de cette machine sont loin d'être foudroyants. Sa petite sœur, la 90C, semble un bien meilleur choix.



PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD



Epson

UNE STRATEGIE COMMERCIALE DEBRIDEE

Le constructeur nippon reste le leader incontesté du marché de l'impression matricielle, mais le déclin de ce secteur pousse Epson à relever le défi des technologies à laser et à jet d'encre.

Tous types d'imprimantes confondus, Epson affirme avoir vendu en 1992, sur le marché français, 150 000 machines, ce qui place place la société en deuxième position derrière Hewlett-Packard. Or, ces excellents résultats sont essentiellement dus à la place de leader que le constructeur nippon occupe encore à ce jour sur le marché des imprimantes matricielles. *«Sur ce créneau, Epson vend autant de produits que ses trois suivants au classement»*, note Thierry Bagnaschino, directeur du marketing d'Epson France. En effet, dans le domaine de l'impression matricielle, Epson détient environ 30% du marché mondial (estimé à 1,8 million d'unités), avec 31% des modèles à 24 aiguilles et 26% des modèles à 9 aiguilles.

Si l'on épluche plus en détail ce même classement pour les autres technologies d'impression, on constate que c'est à une véritable course poursuite que se livre le constructeur. Ainsi, Epson est numéro trois pour ce qui concerne l'impression à laser depuis 1989, et il vient, en dépassant récemment Apple, de prendre la même place sur le marché du jet d'encre, derrière Hewlett-Packard et Canon. Le déclin du secteur des imprimantes matricielles, amorcé en 1991 et qui s'est accentué en 1992 (18% de baisse), n'affecte donc pas outre mesure ce constructeur qui, par exemple, détient un peu plus de 15% du marché français de l'impression, toutes technologies confondues.

Pour remporter cette bataille face à la concurrence, l'entreprise articule sa stratégie autour de produits à valeur ajoutée tout en restant très proche des prix du marché. Son catalogue est riche d'une vingtaine d'imprimantes matricielles, de quatre modèles à laser (dans la gamme des 4 à 6 pages par minute) et de quatre à jet d'encre. L'offre dans ce dernier domaine devrait aller en grandissant car, comme l'explique Thierry Bagnaschino, *«la cible d'Epson est l'environnement bureautique, c'est donc sur le jet d'encre que vont porter l'essentiel de nos efforts»*.

L'une des premières concrétisation de cette nouvelle politique de développement a été la mise au point en octobre 1992 d'une nouvelle technologie d'impression à jet d'encre, baptisée Mach *(multi-layer actuator head)*. Ce système s'appuie sur un moteur piézo-électrique permettant de concevoir des machines à la fois rapides, fiables et d'un faible coût à la page. Issues de ces recherches, les Stylus 800 et Stylus 1000 sont commercialisées depuis le mois de janvier à un prix inférieur à 3 000 F HT. Le succès a été immédiat : sur ce seul segment, Epson a enregistré au premier trimestre 1993 une montée en flèche de ses ventes, s'octroyant 20% de parts de marché, contre 3% avant l'arrivée de la Stylus 800. Selon le constructeur, *«ces produits s'alignent sur les besoins de la clientèle, à la fois en termes de mémoire et d'interface, mais aussi de coûts»*.

Egalement à l'ordre du jour, le redéploiement de la stratégie laser par le biais d'imprimantes d'entrée de gamme telles que les modèles EPL-5000 et EPL-5200, dotés du langage PCL 5 et d'une résolution de 600 ppp (points par pouce).

Cette nouvelle stratégie touche aussi la politique commerciale d'Epson, qui entend *«pallier les effets néfastes d'une distribution moribonde»*. Contrairement à certains de ses concurrents, le constructeur continue à faire confiance à son réseau de distributeurs, mais écrase les prix pour contrer les remises accordées de façon anarchique à la

Les résultats d'Epson

	1992	1993 *
Chiffre d'affaires en France (en milliards de francs)	1,281	1,3
Résultats en France (en millions de francs)	7,8	—

Les effectifs **

Personnel dans le monde	24 300
Personnel en France	383

Les ventes d'Epson

	1992	1993 *
Nombre d'imprimantes vendues dans le monde	3 780 000	4 700 000
Nombre d'imprimantes vendues en France	150 000	185 000
Répartition des ventes par technologie		
Matricielles	80 %	55 %
Jet d'encre	7 %	30 %
Laser	13 %	15 %

* Estimations du constructeur.
** Branche micro-informatique.

clientèle. De son côté, la maintenance s'enrichit d'un nouveau service, baptisé 3 Plus. Proposé à un prix équivalent à 10% de la valeur de la machine acquise, 3 Plus permet au client de bénéficier de la maintenance sur site, de trois ans de garantie – au lieu de un an – et de la reprise (jusqu'à 2 400 francs) de son ancien matériel.

Avec ces atouts, Epson apparaît donc bien comme l'un des constructeurs pouvant le mieux tirer leur épingle du jeu. Sa politique est habile et s'attache à maintenir une présence efficace sur tous les segments. Epson est en effet l'un des rares constructeurs à posséder un catalogue recouvrant les différentes technologies d'impression.

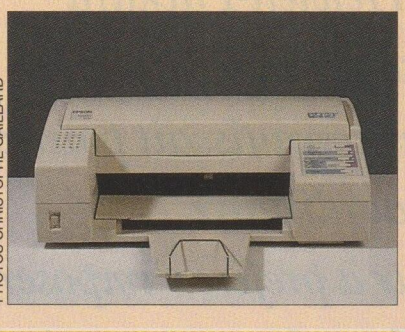
Qu'il s'agisse d'imprimantes à laser, à jet d'encre ou matricielles, l'offre s'adapte à l'ensemble des besoins sans négliger ni les performances ni les coûts. Pour un rapport qualité/prix exemplaire, la famille des modèles Stylus à jet d'encre d'entrée de gamme est la parfaite illustration de cette volonté.

Epson EPL-5200

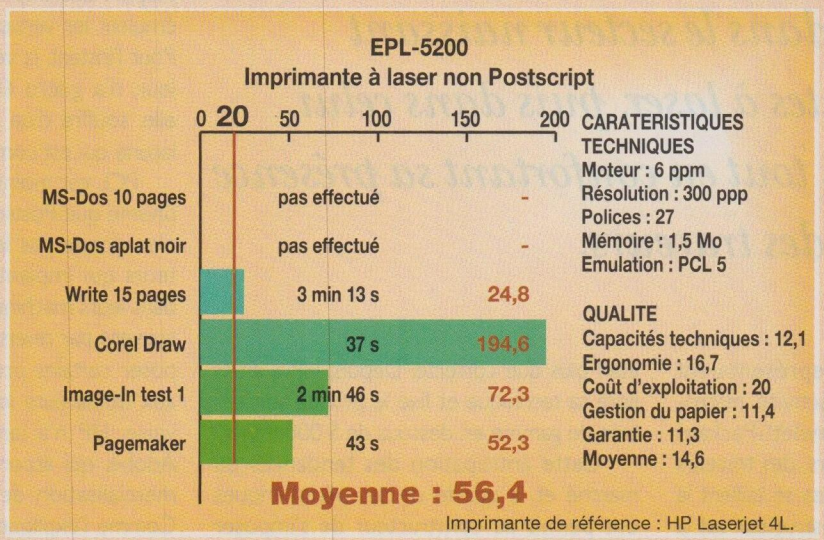
D'un aspect résolument moderne, l'imprimante à laser EPL-5200 d'Epson possède un tableau de bord particulièrement convivial et intuitif à affichage LCD. A titre d'exemple, on peut y lire le nombre de pages imprimées ou le niveau du toner à encre.

L'EPL-5200 dispose d'un moteur fonctionnant à la vitesse de 6 ppm (pages par minute) et offrant une impression d'excellente qualité, le tout avec un volume sonore particulièrement réduit. Ce modèle est en outre parfaitement compatible avec les langages PCL 4 et PCL 5 en standard ainsi que Postscript par le biais d'une carte que l'on peut se procurer en option. Sa résolution est de 300 ppp (points par pouce), mais elle peut être améliorée par l'emploi du procédé RIT, qui lui permet d'atteindre une résolution apparente de 600 ppp.

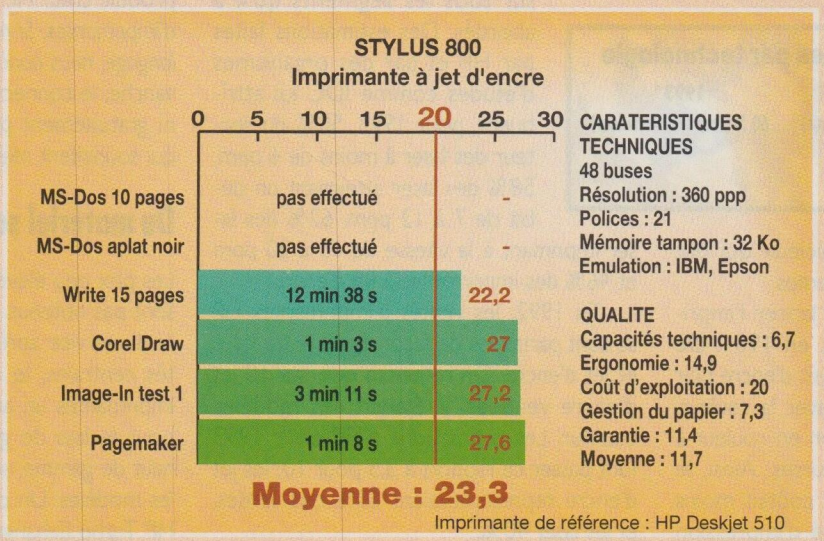
L'EPL-5200 est partageable entre deux utilisateurs. Elle est dotée en standard de 13 polices vectorielles en mode PCL 5 ainsi que de 14 polices bitmap. En outre, elle dispose d'importantes possibilités d'évolution, tant en ce qui concerne les polices que la mémoire vive. Par l'intermédiaire de cartouches, il est ainsi possible de passer de 1,5 Mo à 5 Mo de mémoire vive ou d'installer 46 polices de caractères. Seule petite ombre au tableau : un manque notable de protection des parties chaudes de la machine. Son prix, fixé aux alentours de 8 000 F HT, apparaît en revanche tout à fait raisonnable.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



Imprimante de référence : HP Laserjet 4L.



Imprimante de référence : HP Deskjet 510

Epson Stylus 800

Petite et compacte, l'imprimante Stylus 800 est un modèle à jet d'encre employant la technologie Mach d'Epson. Elle offre une vitesse d'impression de 2,5 ppm et une résolution de 360 ppp pour un prix somme toute attractif : en dessous de 3 000 F HT. En standard, la Stylus 800 est livrée avec 21 polices de caractères (5 polices bitmap et 16 vectorielles), mais elle dispose de seulement 32 Ko de mémoire tampon, qu'il est impossible d'étendre. De même, aucun emplacement pour cartouche ne permet l'adjonction de polices supplémentaires.

Cela dit, si l'on excepte un léger chevauchement de l'impression en mode graphique, les tests d'impression se sont globalement révélés excellents. Très proche de la netteté qu'offre l'impression à laser, la Stylus 800 apparaît comme l'outil idéal pour une bureautique de qualité à moindre coût.

Hewlett-Packard

LE CONSTRUCTEUR DE REFERENCE

En abordant le marché des périphériques d'impression, Hewlett-Packard a fait l'impasse sur la technologie matricielle, qui connaissait pourtant un succès extraordinaire. Le constructeur a préféré s'imposer comme une référence dans le secteur naissant des imprimantes à laser, puis dans celui du jet d'encre, tout en confortant sa présence sur le marché des traceurs.

Les périphériques représentaient environ 65 % de l'activité micro-informatique de Hewlett-Packard en 1991. A côté des scanners, des traceurs et des écrans, les imprimantes se taillent la part du lion. La force du constructeur est la conséquence de choix judicieux qui ont pourtant paru osés en leur temps.

Répartition des ventes par technologie

	1992	1993*
Jet d'encre	50 % (dont 1/5 en couleur)	60 % (dont 1/3 en couleur)
Laser	50 %	40 %

* Estimations du constructeur.

HP a été le premier à lancer l'imprimante à laser personnelle, en 1984. De nouveau précurseur avec le jet d'encre noir et blanc, il récidive ensuite avec la couleur. Son pari ? Mettre l'impression en couleur à la portée de toutes les bourses. Ainsi, le premier modèle Deskjet C coûtait moins de 20 000 francs. Sa qualité d'impression était plus que correcte. Depuis, HP a amélioré sa technique et fixé le prix de son entrée de gamme en dessous de 5 000 francs.

Cette anticipation des tendances du marché et la qualité de ses périphériques ont permis au constructeur de s'imposer sur tous les segments qu'il a abordés. Des estimations faites par HP et par des organismes d'études comme IDC lui attribuent, pour 1993, 50 % du secteur des laser à moins de 6 ppm, 58 % des laser atteignant un débit de 7 à 12 ppm, 62 % des laser imprimant à la vitesse de 13 à 20 ppm et 46 % des imprimantes à jet d'encre.

En 1992, les ventes d'imprimantes HP se sont partagées de façon égale entre laser et jet d'encre. On retiendra que, sur 10 jet d'encre vendues, 2 étaient des modèles couleur. Les estimations d'HP pour 1993 font passer ce rapport à 3,5 pour 10; les jet d'encre représenteraient 60 % des ventes, et les laser 40 %.

Dans le domaine des imprimantes, HP pratique des tarifs très raisonnables, y compris sur les récents modèles de haut de gamme. La Laserjet 4, dernier rejeton de sa grande famille de laser, a été mise sur le marché à 15 000 francs environ. A ce niveau de prix, il était jusqu'alors impensable de trouver des caractéristiques aussi intéressantes : débit de 8 ppm, résolution réelle de 600 ppp pouvant être portée à 800 ou 1 200 ppp grâce à la technologie de lissage RET développée par HP, 45 à 80 polices selon les modèles, toner à longue durée de vie, traitement rapide des pages grâce au processeur Risc i960, d'Intel.

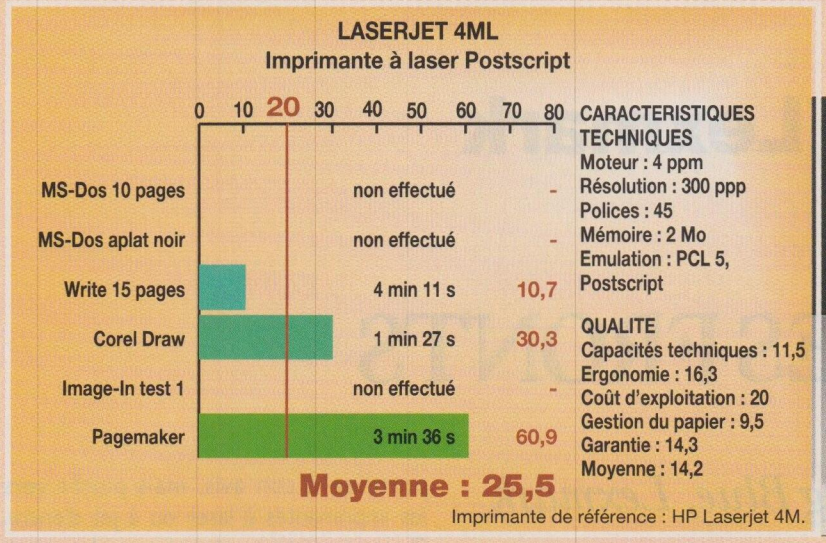
Un langage protégé

Grâce à sa position dominante sur le marché, HP a imposé son langage de description de page PCL comme un standard. La plupart des imprimantes à laser actuelles émulent les versions 4 ou 5 de ce langage. Pour l'instant, la version 5c, qui gère la couleur, n'a guère été copiée. La version 4, elle, souffre d'un piètre rendu des images, lacune qui est corrigée dans la version 5.

PCL est moins performant pour le graphisme que Postscript, mais plus rapide. HP n'en donne pas les sources. Les constructeurs qui implantent une émulation PCL dans leurs machines en ont réalisé un clone, souvent par *reverse engineering*, ce qui peut poser certains problèmes de compatibilité aux utilisateurs lorsque la copie est mauvaise. HP n'a jamais voulu faire comme Adobe, qui accorde des licences de commercialisation de son langage Postscript. Comme l'explique François Martin, chef de produit chez HP France, *« Adobe n'a pas d'imprimantes. Si nous n'avions inventé que le langage, nous aurions fait autrement »*. En revanche, le connecteur réseau MIO est fourni gratuitement par HP aux développeurs qui souhaitent réaliser des *add-on*.

Du matériel solide et fiable

Les prix peu élevés des imprimantes HP ne sont pas obtenus au détriment de la qualité ni du service après-vente. Comme ses unités centrales, le constructeur garantit ses imprimantes un an pièces et main-d'œuvre pour le bas de gamme, trois ans pour le haut de gamme, sur site ou en atelier selon les modèles. Un contrat particulier, nommé HP Turbo Echange, permet à l'utilisateur de



se faire livrer sur site une imprimante neuve lorsque la sienne est défectueuse. La livraison s'effectue sous vingt-quatre heures, et le délai d'intervention est garanti.

La fiabilité des imprimantes HP est excellente, ce qui permet au constructeur d'offrir de tels contrats sans jeter l'argent par les fenêtres. Grâce à cette qualité, à ses tarifs plus que raisonnables et à ses services de haut niveau, le constructeur devrait rester encore longtemps le numéro un de l'impression non impact.

Les micro-ordinateurs de Hewlett-Packard sont présentés dans la première partie de ce dossier.

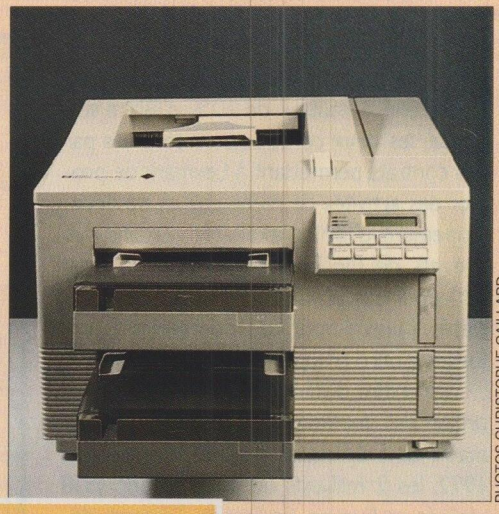
HP Laserjet 4ML

La Laserjet 4ML est l'une des nombreuses déclinaisons de la Laserjet 4, l'aînée de la nouvelle gamme d'HP. Sous un boîtier relativement compact et dont le design est assez élégant, on trouve une mécanique qui ressemble à celle des Laserjet III. La 4ML a pour principales particularités d'émuler Postscript niveau 2 et de disposer d'une interface Appletalk, qui autorise la connexion à un Macintosh.

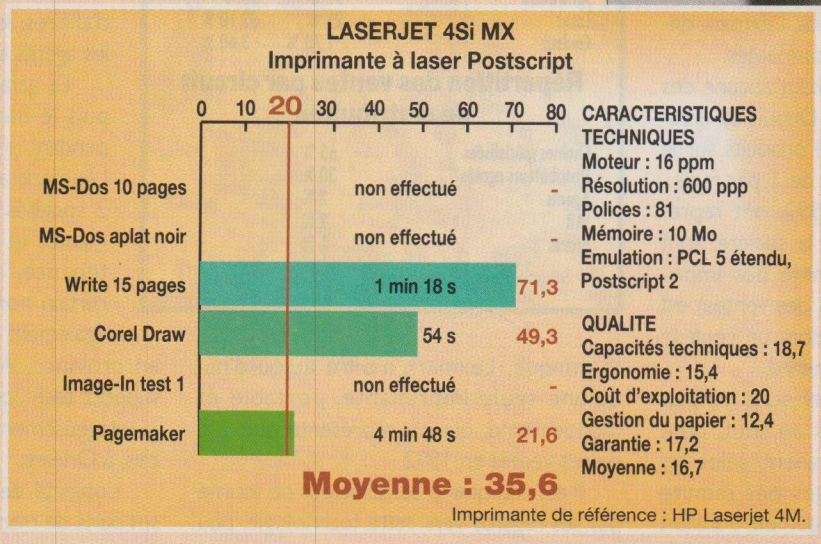
L'impression est de bonne qualité, bien que les aplats noirs ne soient pas toujours réguliers. Les dégradés de gris, en revanche, sont bien mieux respectés. Dotée de nombreuses possibilités d'évolution et bénéficiant d'une fabrication très soignée, la Laserjet 4ML est une excellente imprimante à laser Postscript d'entrée de gamme.

HP Laserjet 4Si MX

Attention, bête de course! La Laserjet 4Si MX dispose de caractéristiques impressionnantes, qui se traduisent par une vitesse de fonctionnement élevée et une qualité d'édition pratiquement irréprochable. Pour prendre la pleine mesure de la chose, il suffit d'énumérer les ingrédients qui entrent dans la composition de ce phénomène: moteur à 16 ppm, processeur Risc i960 cadencé à 25 MHz, mémoire vive de 10 Mo, interfaces parallèle Bitronics, série, Localtalk, HP Jetdirect (pour le support multiréseau par commutation automatique sur le système d'exploitation de réseau employé), émulations PCL 5 étendu et Postscript 2, résolution de 600 ppp, 81 polices en standard, 2 bacs de 500 feuilles, un poids de... 48 kilos! De surcroît, en option, cette imprimante de très haut de gamme peut recevoir des bacs spéciaux permettant l'impression recto verso.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD



Malgré tout cela, la 4Si MX reste simple d'emploi, en particulier grâce à un panneau de contrôle clair et à des emplacements d'extensions placés en face avant. Quant à son rendement, il est des plus élevés, même si notre test sous Pagemaker n'a pas donné des résultats extraordinaires, loin de là. Cette machine coûte plus de 30 000 francs. Tout se paie...

Lexmark

PRESENT SUR TOUS LES FRONTS

Partenaire privilégié de Big Blue, Lexmark affiche l'image d'un constructeur d'imprimantes à la pointe de la technologie. De plus, son offre comprend des machines répondant à tous les procédés d'impression.

Lexmark a aujourd'hui un peu plus de deux ans. Au-delà de la participation, à hauteur de 10%, d'IBM à son capital, les deux constructeurs sont liés par des contrats permettant à Lexmark de profiter des activités de recherche et de développement d'IBM, d'exploiter certains des brevets de Big Blue et d'utiliser le logo IBM pour ses produits. Enfin, les deux sociétés s'allient pour des opérations ponctuelles d'offre groupée.

Le chiffre d'affaires de Lexmark, qui fabrique des imprimantes, des claviers et des machines à écrire, a avoisiné, pour l'année 1992, les 2 milliards de dollars, dont 45% réalisés en Europe. En France, Lexmark détient 7% du marché des imprimantes.

L'offre de Lexmark n'exclut aucune des technologies d'impression. Depuis sa création, l'entreprise a lancé 24 produits sur le marché, soit une moyenne de 1 par mois... Les matricielles, qui, en 1992, ont représenté 55% des ventes de la société, sont au nombre de 5. La gamme des imprimantes à jet d'encre (19% des ventes) est composée de 3 modèles, dont un couleur, livré avec Postscript en standard.

Les imprimantes à laser sont les plus nombreuses : 8 machines en tout, dont les vitesses d'impression varient, selon les modèles, de 5 à 16 pages par minute (ppm). Enfin, dans le secteur du transfert thermique, Lexmark n'offre aujourd'hui qu'une seule imprimante, portable et monochrome, qui n'a représenté que 1% de ses ventes en 1992.

Il est vrai que le constructeur ne tourne pas ses regards vers cette technologie, peu porteuse à son avis, mais plutôt vers les imprimantes à laser ou à jet d'encre. Dans ces deux domaines, Lexmark compte, dès l'automne 1993, lancer 4 nouveaux produits. Les ventes prévisionnelles de 1993 indiquent une avancée de 4% pour les imprimantes à jet d'encre et de 8% pour les laser.

En ce qui concerne les imprimantes matricielles, Lexmark a prévu de doter ses nouveaux modèles de certaines améliorations : nombre de polices plus étendu, meilleure alimentation en papier, etc. D'autre part, Lexmark voudrait être propriétaire des technologies qu'il emploie. Si c'est déjà le cas pour la gamme des laser, la technologie des jet d'encre est encore signée Canon.

Absent pour le moment du secteur de la grande distribution, Lexmark a toutefois mis en place un réseau de distribution solide utilisant 15 chaînes spécialisées, telles Agena ou ECS. Ce circuit effectue 65% du chiffre d'affaires de la société. Un réseau de 650 distributeurs agréés, répartis sur l'ensemble du territoire, réalise, lui, 30% du chiffre d'affaires, le reste étant partagé entre les agents et les VAR.

La garantie – assurée sur site depuis le mois de juillet – est valable pendant un an pour tous les produits. Lexmark a d'autre part sélectionné 2 sociétés de services, P9000 Imprimantes et SVP, chargées de la maintenance, auxquelles s'ajoutent un certain nombre d'autres mainteneurs, également agréés, assurant ce service en province. A noter que le centre de support technique européen se situe, fort avantageusement pour les utilisateurs français, à Orléans.

L'objectif de Lexmark est d'augmenter ses parts de marché de 1% par an.

Les résultats de Lexmark en 1992*

Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	1 577
Résultats en France (en millions de francs)	– 37

Les effectifs

Dans le monde	5 000 personnes
En France	75 personnes

Les ventes de Lexmark en France

	1992	1993
Nombre d'imprimantes vendues	62 000	60 000
Répartition des ventes par technologie		
Matricielles	55 %	38,80 %
Thermiques	1 %	1,50 %
Jet d'encre	19 %	23 %
Laser	25 %	33,10 %
Couleur	1,70 %	3,60 %

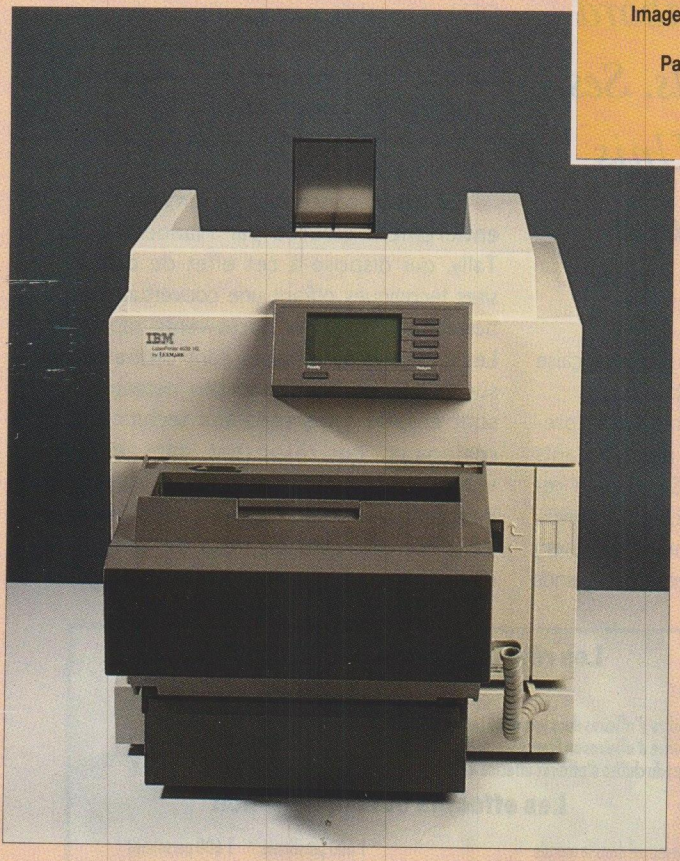
Répartition des ventes par circuit de distribution

Chaînes spécialisées	65 %
Distributeurs agréés	30 %
Agents	2 %
VAR	2 %
Autres	1 %

* Source : Vérif.

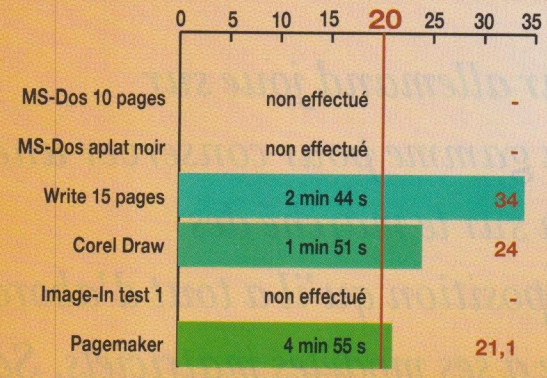
Lexmark 4039 16L

A première vue, l'aspect de la Lexmark 4039 16L déconcerte. A l'usage, cette imprimante est bien plus rassurante. Son exploitation est rendue très simple par un tableau de bord quasi parfait, et ses caractéristiques sont des plus confortables : moteur à 16 ppm, résolution de 600 ppp, mémoire de 4 Mo, impression recto verso (en option), 66 polices fournies en standard



(13 vectorielles, 14 bitmap en mode PCL 5 et 39 Postscript), reconnaissance automatique des langages et des ports... Le tout avec une qualité d'impression impeccable, mais des temps d'édition décevants pour une imprimante dotée d'un tel moteur.

4039 16L
Imprimante à laser Postscript



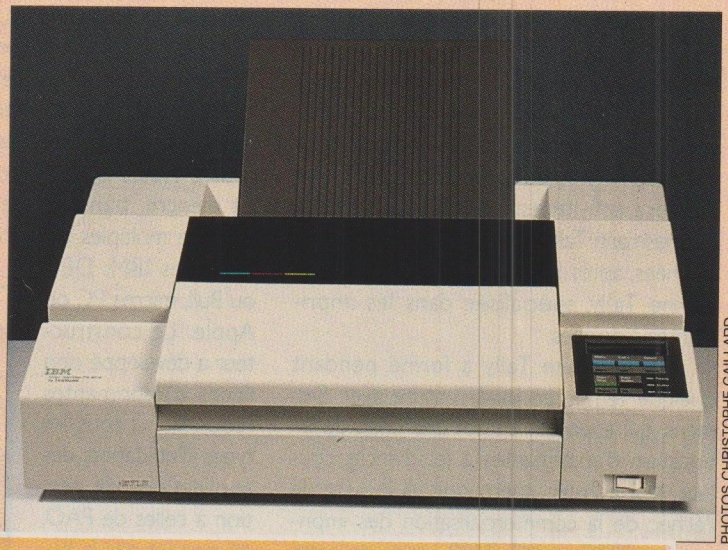
Moyenne : 19,8

Imprimante de référence : HP Laserjet 4M.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 16 ppm
Résolution : 600 ppp
Polices : 66
Mémoire : 4 Mo
Emulation : PCL 5, Postscript

QUALITE
Capacités techniques : 13,8
Ergonomie : 14,4
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 14,3
Garantie : 11,4
Moyenne : 14,8

fauts dans l'impression des aplats noirs. Pour donner toute sa mesure, cette machine nécessite l'utilisation d'un papier spécial. Dernière petite ombre au tableau : la PS4079 ne bénéficie pas d'une vitesse d'impression très élevée. Mieux vaut être patient...

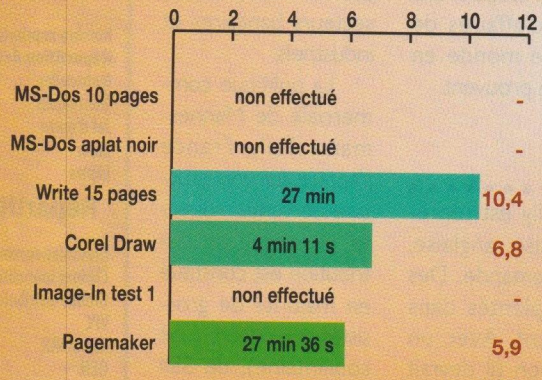


PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

Lexmark PS4079

Cette imprimante relativement récente dans la gamme de Lexmark est le premier modèle à jet d'encre couleur du constructeur. La PS4079, qui exploite le langage Postscript et peut imprimer des documents A3, fournit des éditions de bonne qualité, bien que l'on puisse relever quelques dé-

PS4079
Imprimante à jet d'encre



Moyenne : 5,8

Imprimante de référence : HP Deskjet 510.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Tête d'impr. : 48 buses
Résolution : 360 x 360 ppp
Polices : 11
Mémoire : 4 Mo
Emulation : Postscript, HP-GL

QUALITE
Capacités techniques : 8,5
Ergonomie : 16,7
Coût d'exploitation : 8
Gestion du papier : 8,6
Garantie : 2,8
Moyenne : 10,5

Mannesmann Tally

UN EUROPEEN AMBITIEUX

Le constructeur allemand joue sur l'étendue de sa gamme pour conserver une bonne position sur le marché des imprimantes, position qu'il a tout d'abord conquise grâce à ses modèles matriciels. Ses objectifs actuels : conquérir les Etats-Unis et rester dans le peloton de tête en Europe.

Mannesmann, groupe allemand né il y a plus d'un siècle, est issu de la sidérurgie. Il s'est depuis largement diversifié, s'intéressant aussi bien aux téléphones de voiture, au BTP ou aux accessoires de vélo qu'aux imprimantes. Cette dernière activité est assurée par sa filiale Mannesmann Tally, créée voici une quinzaine d'années, après le rachat de la société américaine Tally, spécialisée dans les imprimantes à peignes.

Mannesmann Tally a formé pendant quelque temps un joint-venture avec Siemens, qui apportait en dot une unité de fabrication d'imprimantes à jet d'encre couleur et à transfert thermique. A la suite de l'échec de la commercialisation des imprimantes T92C et MT 7400 issues de cette alliance, Mannesmann Tally a repris le contrôle intégral de la société. Depuis, elle se porte bien. Son chiffre d'affaires de 2 milliards de francs dans le monde en 1992 et ses 1 600 employés le prouvent.

Une gamme étendue

En Europe, Mannesmann Tally est représenté par ses filiales française, anglaise, autrichienne, italienne et allemande. Des *master distributors* sont implantés dans les autres pays du continent. Avec un chiffre d'affaires en progression (il devrait passer de 170 millions de francs en 1992 à 180 millions de francs en 1993) et un effectif stable de 85 personnes, la filiale française contribue au succès du constructeur.

Mannesmann Tally revendique la première place au classement des fabricants européens d'imprimantes. Sa gamme recouvre toutes les technologies (matricielles, jet d'encre, transfert thermique et laser) dans de multiples environnements : grands systèmes IBM, DEC ou Bull, micros PC ou Apple. Le constructeur a développé cinq lignes d'imprimantes répondant à tous les types d'utilisation, des applications de gestion à celles de PAO, en passant par la bureautique et sans oublier le minitel ou les secteurs bancaires et industriels.

La politique commerciale de Mannesmann Tally France s'appuie sur une structure de vente indirecte. Le réseau de distribution est constitué en majorité de grossistes-revendeurs (une soixantaine), de SSII ou de VAR (40) et, dans une moindre mesure, de chaînes spécialisées et de grands magasins. Chaque distributeur est astreint à suivre des séances de formation commerciale et technique plusieurs fois par an, dans les locaux du constructeur. La majorité du chiffre d'affaires est cependant le fruit des ventes en OEM (40 %). La direction OEM et marchés, avec son équipe de cinq ingénieurs, s'occupe essentiellement de promouvoir les ventes et de renforcer la notoriété du constructeur auprès des grands comptes (prospection de clients, prêt de matériel, etc.).

La maintenance des imprimantes est entièrement assurée par Mannesmann Tally, qui dispose à cet effet de douze sites techniques offrant une couverture nationale et un service après-vente rapide. Les appels téléphoniques sont centralisés sur le site de Nanterre. Les demandes sont ensuite transmises aux techniciens régionaux, qui disposent dans leurs véhicules d'un téléphone portable. Une intervention sur du matériel défectueux est effectuée dans un délai minimal de quatre heures. Le constructeur dispose éga-

Les résultats de Mannesmann Tally

	1992	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de francs)	2 000	—
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	170	180
Part du chiffre d'affaires affectée à la R&D	7 %	7 %

Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	1 600 personnes	1 600 personnes
Personnel en France	85 personnes	85 personnes
Sites en France	12	12

Les ventes de Mannesmann Tally

	1992	1993 *
Nombre imprimantes vendues en France	33 300	27 300
Répartition des ventes par technologie		
Matricielles	25 300	17 000
Thermiques	130	700
Jet d'encre	4 900	6 000
Laser	2 500	3 000
Lignes	470	600

Répartition des ventes par circuit de distribution

Grossistes-revendeurs	25 %
Chaînes spécialisées	10 %
Grande distribution	5 %
VPC	5 %
SSII et VAR	15 %
OEM	40 %

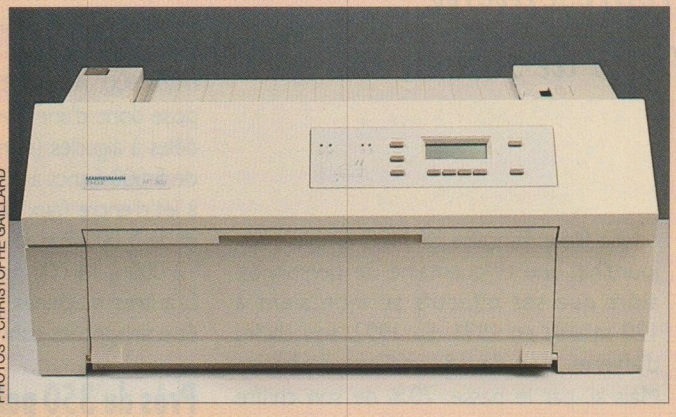
* Estimations du constructeur.

lement d'une assistance téléphonique et par minitel assurée par cinq ingénieurs.

Il ne manque que la couleur à Mannesmann Tally pour posséder une gamme d'imprimantes complète. Avec une politique commerciale claire, des imprimantes d'un bon rapport qualité/prix, une structure d'après-vente qui semble efficace, la société s'est placée dans les trois premiers constructeurs européens d'imprimantes.

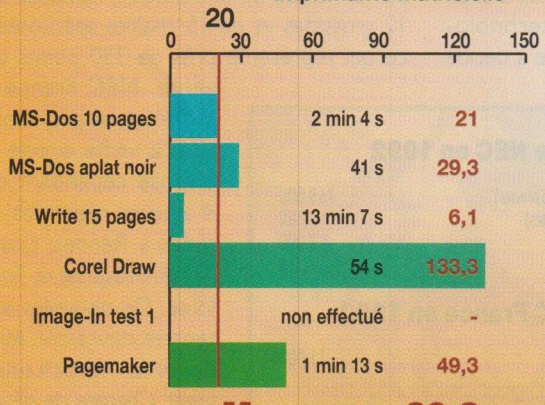
Mannesmann Tally MT 360

La MT 360 est une imprimante matricielle de haut de gamme destinée à assurer de gros débits d'impression dans des temps très courts. Plutôt encombrante et bruyante, elle est dotée de caractéristiques techniques évoluées pour une imprimante de ce type : tête d'impression à 24 aiguilles déformables, réglage automatique de l'entrefer de ladite tête, systèmes de chargement et d'entraînement du papier sophistiqués... Bien qu'offrant une résolution de 360 points par pouce, la MT 360 n'est pas des plus à l'aise dans l'édition de graphiques. Assurément un bon choix dans des environnements micro-informatiques ou mêlant PC et mini- ou grands systèmes.



PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

MT360
Imprimante matricielle



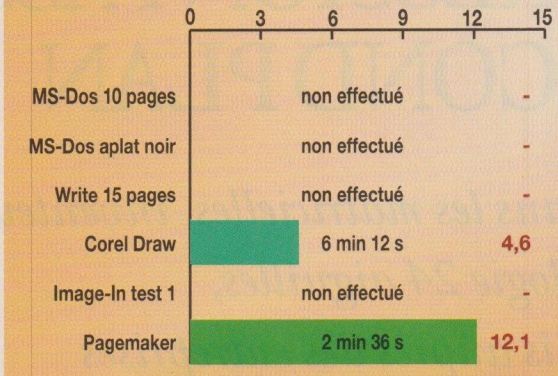
Moyenne : 39,8

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Tête d'impr. : 24 aiguilles
Résolution : 360 x 360 ppp
Polices : 6
Mémoire tampon : 128 Ko
Emulation : IBM Proprinter, Epson FX, Mann. Tally

QUALITE
Capacités techniques : 5,5
Ergonomie : 14
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 14,3
Garantie : 9,5
Moyenne : 12,6

Imprimante de référence : NEC P7.

MOBILE WRITER PS
Imprimante à transfert thermique



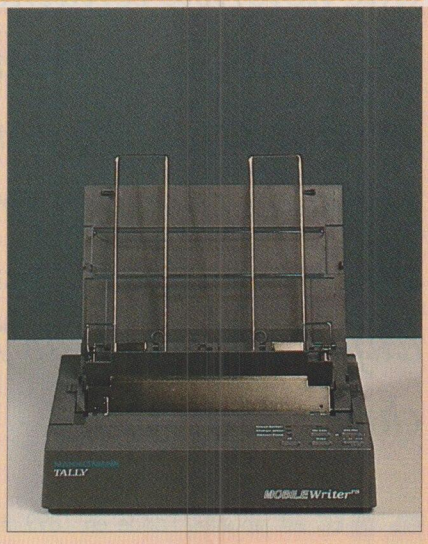
Moyenne : 5,5

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Résolution : 300 x 300 ppp
Polices : 45
Mémoire tampon : 50 Ko
Emulation : PCL 4, Postscript

QUALITE
Capacités techniques : 8,2
Ergonomie : 15,4
Coût d'exploitation : 12
Gestion du papier : 5,5
Garantie : 9,5
Moyenne : 10,1

Mannesmann Tally Mobile Writer PS

Mannesmann Tally est un des derniers constructeurs d'imprimantes qui font encore confiance à la technologie du transfert thermique. La Mobile Writer PS



fait preuve de nombreuses qualités. Très compacte, cette machine bénéficie de caractéristiques surprenantes pour sa catégorie : émulations des langages Postscript et PCL 4 en standard, interfaces parallèle et Localtalk, vitesse de 6 pages par minute... Un ensemble de caractéristiques assez impressionnant, d'autant que cette imprimante fonctionne parfaitement avec du papier ordinaire.

Là où le bât blesse, c'est en ce qui concerne la qualité d'impression : les aplats noirs sont parsemés de minuscules points blancs, comme si une aiguille d'une imprimante matricielle avait été défectueuse. D'autre part, le modèle qui nous a été prêté ayant connu des problèmes importants, il ne nous a pas été possible de soumettre cette imprimante à notre habituelle batterie de tests. Les quelques résultats obtenus ne sont donc donnés qu'à titre indicatif.

NEC

L'IMPRESSION PASSE AU SECOND PLAN

Spécialisé dans les matricielles, inventeur de la technologie 24 aiguilles, NEC a acquis auprès des entreprises une notoriété certaine. Mais il n'a pas réussi à conserver un bon niveau de croissance. Il a donc décidé de faire porter ses efforts en priorité sur les moniteurs, qui représentent aujourd'hui près de 70 % de son chiffre d'affaires.

NEC est japonais. Fondé en 1899, il occupe aujourd'hui une bonne position dans l'industrie électronique, malgré les pertes de quelque 2 milliards de francs qu'il a enregistrées en 1992. Cette année-là, il réalisait un chiffre d'affaires de 169 milliards de francs. Sur le marché des composants électroniques, NEC détient le deuxième rang mondial et sur celui de l'informatique, le troisième. Disposant de 70 usines de production et de 70 filiales réparties dans le monde entier, le constructeur nippon emploie près de 129 000 personnes.

Une activité en baisse

Son activité informatique est très importante. Inventeur de la technologie 24 aiguilles pour l'impression matricielle, le constructeur fabrique bien évidemment des imprimantes, mais aussi des moniteurs et des lecteurs de disques optiques compacts (DOC).

La filiale française de NEC emploie aujourd'hui une cinquantaine de personnes, alors que ses effectifs se montaient à 120 salariés en 1991. En 1992, son chiffre d'affaires était de 182 millions de francs. Mais si, par le passé, 70% de son chiffre d'affaires provenaient de sa division imprimantes, elle a mal supporté la baisse de la demande dans le secteur des matricielles. Moins performante dans les technologies du laser et du jet d'encre, elle a décidé de concentrer ses forces autour de la vente de moniteurs et de lecteurs de DOC. Conséquence, avec 11 000 machines vendues en France en 1992, son activité dans le domaine des périphériques d'édition ne représente plus que 30% de l'ensemble de ses ventes. Il est clair que NEC France, qui dispose d'un parc installé important dans l'Hexagone, a quand même une carte à jouer sur le marché de l'impression. Du reste, la firme n'entend pas délaisser cette activité.

Désirant être présent sur les principaux segments du marché de l'impression, NEC a conclu un accord de partenariat avec Minolta portant sur le développement d'imprimantes à laser. En juin dernier, il est entré dans le domaine du jet d'encre avec deux modèles, la Jetmate 400 et la Jetmate 600. Aujourd'hui, le constructeur dispose donc d'une gamme cohérente : 7 modèles à aiguilles (dont les prix s'échelonnent de 5 000 francs à 10 000 francs), 2 modèles à jet d'encre (aux alentours de 2 500 francs et de 3 000 francs) et 2 modèles à laser (de 12 000 à 14 000 francs, selon les versions). D'autres machines à jet d'encre devraient être annoncées dans le courant de l'année.

Les résultats de NEC en 1992

Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de francs)	169 000
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	182
Résultats dans le monde (en millions de francs)	– 2 000
Résultats en France (en millions de francs)	6

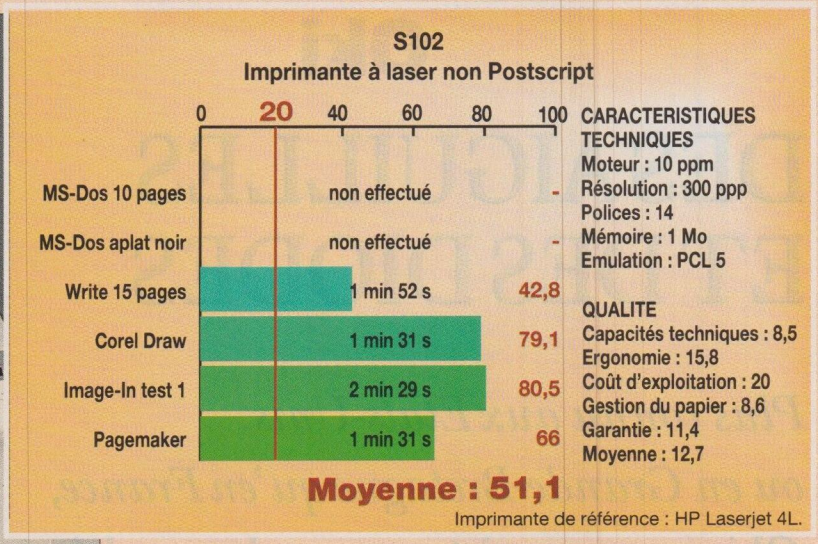
Les ventes de NEC France en 1992

Nombre d'imprimantes vendues	11 000
Répartition des ventes par technologie	
Matricielles	90 %
Laser	10 %

Près de 350 points de vente

Tous les produits NEC sont commercialisés par un réseau de distributeurs, composé de 12 grossistes et de 15 chaînes spécialisées, ce qui représente près de 350 points de vente. NEC France a décidé de ne pas recourir à la vente directe. Il dispose cependant de 4 agences régionales situées à Rennes, Lyon, Aix-en-Provence et Toulouse. De nouvelles antennes devraient être ouvertes prochainement. Chargée de développer et de maintenir son réseau de distribu-

PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD



NEC S102

L'imprimante à laser S102 intègre un processeur Risc i960KB à 20 MHz et un moteur à 10 ppm, qui lui confèrent de bonnes performances, comme en témoigne sa note de 51,1 à notre standard. Bien dessinée, elle se caractérise par sa simplicité d'utilisation et son silence. Dotée en standard de 14 polices de caractères, dont 8 à taille variable, cette imprimante possède une mémoire vive de 1 Mo. Elle offre une résolution de 300 ppp. Le tableau de bord est un peu petit, mais d'une rare clarté pour l'utilisateur. Son prix – 13 000 francs environ – est un peu élevé par rapport à ceux de la concurrence.

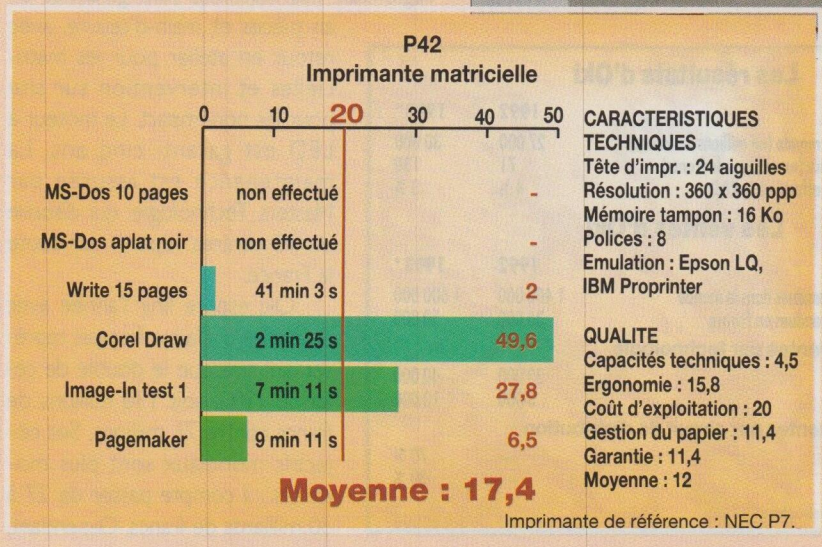
teurs, la filiale française dispose d'une *hot line* qui peut, le cas échéant, fournir des renseignements aux utilisateurs finals. Les produits sont livrés sous quarante-huit heures à Paris et dans la région parisienne, et sous soixante-douze heures en province. Doté d'un service après-vente interne, NEC France garantit l'ensemble de ses imprimantes durant un an. A noter que la garantie sur site est proposée uniquement pour les modèles à laser et pour les matricielles P62, P72 et P90.

Malgré ses difficultés, et grâce à sa ligne de produits relativement complète, NEC devrait réussir à tirer son épingle du jeu s'il réajustait ses prix, notamment ceux des modèles à laser.

NEC P42

Cette matricielle 80 colonnes et 24 aiguilles est lente et assez bruyante. L'impression est cependant correcte pour un produit de ce type. Possédant une mémoire tampon de 16 Ko et 8 polices de caractères en standard, la P42 offre une résolution de 360 x 360 ppp. On pourra regretter que cette machine, si elle est dotée d'une interface parallèle, ne soit pas également équipée d'une interface série.

D'une bonne qualité de fabrication, elle obtient à notre standard de performances une note de 17,4, mais, commercialisée autour de 4 000 francs, ce n'est pas véritablement une bonne affaire. Il est beaucoup plus intéressant de s'orienter vers les imprimantes à jet d'encre, dont les prix ont sensiblement baissé.



Oki

DES AIGUILLES ET DES DIODES

Plus connu aux Etats-Unis ou en Grande-Bretagne qu'en France, Oki commence à percer sur le marché hexagonal des matricielles et fait preuve d'originalité en matière de non-impact.

Les imprimantes ne représentent que le troisième domaine d'activité d'Oki, derrière les télécommunications et les composants. Ce sont pourtant les seuls produits qu'il diffuse en France, où il s'est installé il y a environ un an afin de développer sa présence européenne. Jusqu'alors, et depuis quatorze ans, c'est Métrologie qui distribuait les périphériques d'édition du groupe japonais.

En 1992, avec 25 000 imprimantes vendues en France, Oki détenait 3% du marché hexagonal. Sa part s'élevait à 5,3% dans le secteur des matricielles, toutes gammes confondues, et à 8,4% sur le segment des matricielles 9 aiguilles. L'offre du constructeur est en effet bien étoffée en matière de machines à impact : 13 imprimantes 9 ou 24 aiguilles figurent à son catalogue, dont certaines répondent à des besoins spécifiques – gros volumes, exemplaires multiples, étiquettes. Dans le domaine des non-impact, Oki propose 5 modèles, dotés d'un système d'impression à LED, d'un moteur à 4 ou 8 pages par minute (ppm) et d'une résolution de 300 points par pouce (ppp). Sur ce terrain, face aux deux géants que sont Hewlett-Packard et Canon, les succès que remporte Oki ne sont pas négligeables : en Grande-Bretagne, par exemple, il figure en deuxième position parmi les vendeurs de 4 ppm, juste derrière HP, alors qu'il ne détient que 1% de ce segment en France.

Le constructeur n'envisage pas pour autant de délaisser les imprimantes à impact. Bien au contraire, il entend renforcer son image de spécialiste des matricielles et améliorer les produits qu'il propose dans cette catégorie. Ainsi, il dote ses nouveaux modèles d'une tête d'impression «intelligente», qui détecte l'épaisseur du papier et y adapte automatiquement la force de frappe. Ses efforts semblent porter prioritairement sur les machines de milieu de gamme, comme la ML 590 et la ML 591.

Les résultats d'Oki

	1992	1993*
Chiffre d'affaires dans le monde (en millions de francs)	27 000	30 000
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	71	130
Part du chiffre d'affaires affectée à la R&D	4 %	3 %

Les ventes d'Oki

	1992	1993*
Nombre d'imprimantes vendues dans le monde	1 400 000	1 600 000
Nombre d'imprimantes vendues en France	36 000	50 000
Répartition des ventes par technologie		
Matricielles	33 000	40 000
Laser	3 000	10 000
Répartition des ventes par circuit de distribution		
Grossistes et revendeurs	—	70 %
OEM	—	30 %

* Estimations du constructeur.

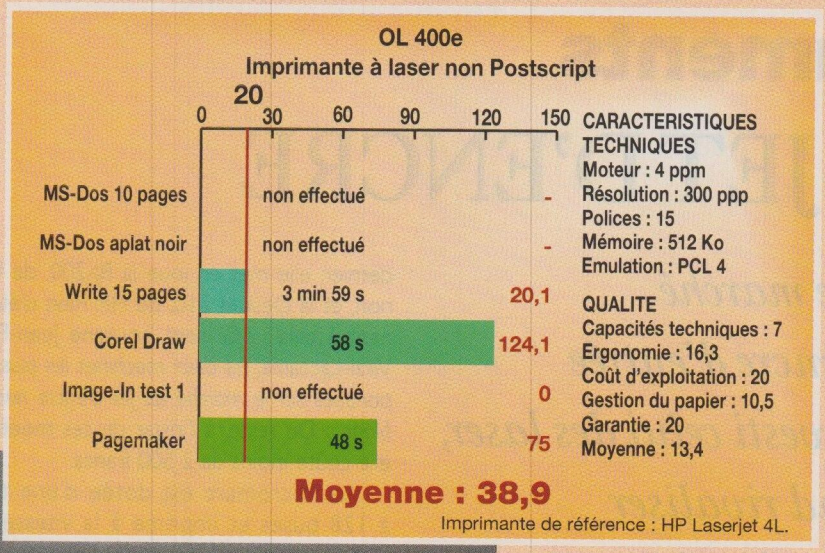
Faire beau avec le LED

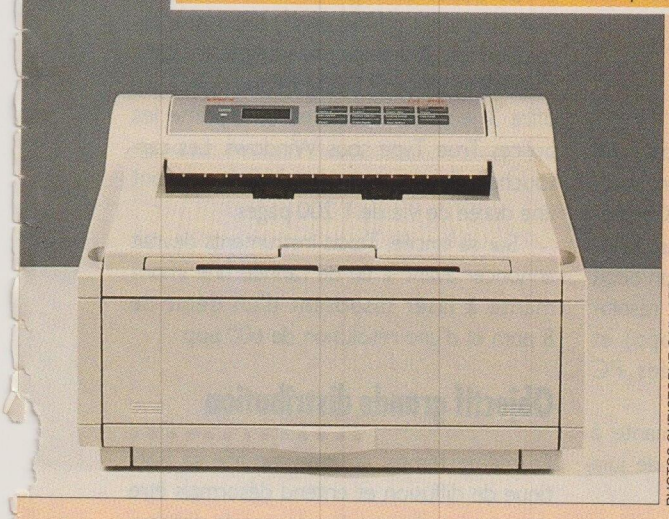
La technologie à LED propriétaire retenue pour la gamme non impact reste également inscrite dans la stratégie de développement de la société, qui y voit un placement pour l'avenir : selon le constructeur, cette technologie – utilisant une barrette de diodes fixes peut-être moins sujette aux pannes qu'un rayon laser mobile – permettrait d'augmenter la vitesse d'impression jusqu'à 100 ppm. Ses prévisions pour les mois à venir témoignent de la confiance qu'il a en ce procédé: si Oki a vendu 3 000 non-impact en France l'année dernière, il estime que les ventes de 1993 se monteront à 10 000 unités et celles de 1994, à 20 000.

Une fois qu'il aura assis sa réputation de constructeur d'imprimantes dans l'Hexagone, le groupe compte bien y commercialiser d'autres produits, qu'il diffuse déjà dans différents pays d'Europe : des télécopieurs, des téléphones sans fil ou encore l'ensemble Doc-It, comprenant fax, scanner, photocopieur et imprimante laser à 8 ppm.

Aujourd'hui, Métrologie effectue encore 30% des ventes françaises d'Oki. Le reste est réalisé par un réseau de 80 revendeurs et VAR couvrant tout le territoire (40% des ventes) et par un certain nombre d'OEM, tels ICL, NCR ou Sanyo (30%). Notons qu'Oki a ouvert 5 représentations en province, chargées des grands comptes régionaux. Les machines sont garanties un an pièces et main-d'œuvre, avec retour en atelier pour les matricielles et intervention sur site pour les non-impact. Le moteur à LED est garanti cinq ans. La maintenance est assurée par Masters Technologie, qui dispose de 10 centres répartis sur toute la France.

Oki espère finir l'année avec un chiffre d'affaires français représentant presque le double de celui de 1992, soit 130 millions de francs contre 71 millions. Ses objectifs mondiaux sont plus modestes : il compte passer de 27 à 30 milliards de francs. Cependant,





PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

en raison des pertes qu'il a enregistrées l'an passé au Japon, le groupe a réduit la part du chiffre d'affaires affectée à la recherche et au développement. Ainsi, dans le domaine des imprimantes, il n'a consacré que 3% de son CA aux activités de R&D en 1993, au lieu de 4% en 1992. L'avenir dira dans quelle mesure il s'agit là d'un handicap.

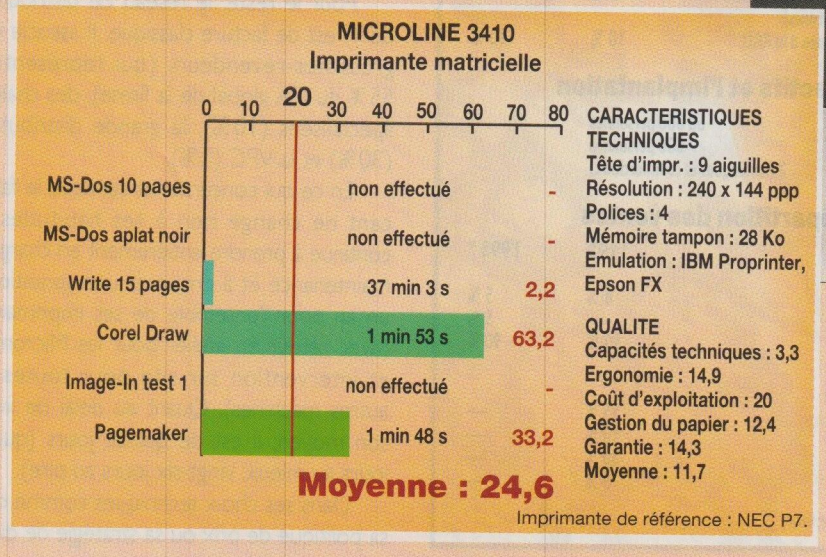
Oki OL 400e

Plutôt que les rayons laser, Oki préfère employer les LED pour ses imprimantes non impact. A l'usage, il faut admettre que cette solution n'est pas si mauvaise, puisque l'édition est d'une qualité plus que correcte et s'effectue à un rythme assez remarquable. Dotée d'un moteur à 4 ppm offrant une résolution de 300 ppp, l'OL 400e est une imprimante compacte qui souffre principalement d'être livrée avec trop peu de mémoire vive (512 Ko). En revanche, on apprécie ses interfaces parallèle et série, et sa capacité à reconnaître automatiquement par quel port arrivent les données.

Bien fournie en possibilités d'extension, l'OL 400e est une petite imprimante personnelle attrayante.

Oki Microline 3410

La vocation de cette imprimante est clairement de produire des documents volumineux au moindre coût et dans les meilleures conditions de fiabilité. On l'utilisera aussi pour éditer des codes à barres. De ce fait, elle ne présente guère de fioritures, faisant plutôt la part belle à la robustesse. Dotée d'une tête à 9 aiguilles et d'une mémoire tampon de 28 Ko seulement, la Microline 3410 sait soutenir des cadences assez élevées. Parmi les caractéristiques remarquables de ce modèle, il faut souligner que le dispositif d'impression est très bien protégé; l'utilisateur ne risque donc pas de se brûler, tandis que la tête est parfaitement hors d'atteinte lorsqu'elle travaille. La qualité d'impression est à la hauteur de ce qu'on peut attendre d'une telle machine : le rendu des dessins est très moyen, le texte est lisible. On ne lui en demande pas plus.



Texas Instruments

CAP SUR LE JET D'ENCRE

En se positionnant sur le marché des imprimantes à jet d'encre d'entrée de gamme après avoir investi celui des laser, Texas Instruments entend rivaliser avec Canon et Hewlett-Packard.

L'année 1993 a vu l'arrivée de Texas Instruments sur le marché du jet d'encre. La société espère y réaliser 5 % de ses ventes globales d'imprimantes et compenser de la sorte la baisse vertigineuse que connaît le secteur de la technologie à aiguilles. En matière d'imprimantes, les ventes de TI se répartissaient jusqu'alors entre les matricielles (8 %) et les laser (92 %). On notera que, sur le créneau des modèles laser non Postscript d'entrée de gamme, la firme est le cinquième constructeur mondial et détient 4 % du marché. *«Notre stratégie consiste à la fois à diversifier et à peaufiner notre gamme, et à prendre d'assaut le marché de la bureautique en proposant des modèles à jet d'encre de faible coût»*, explique Jean-Paul Virzi-Laccania, directeur de la division Portables et périphériques de Texas Instruments.

Aux Microlaser Turbo et XL qui figuraient déjà à son catalogue de machines à laser Texas vient donc d'ajouter récemment la Microwriter, la Microwriter PS23 et la Microwriter PS65. La première est compatible avec le langage de description de page de Hewlett-Packard, les deux autres sont fournies avec une émulation Postscript. Ces périphériques d'entrée de gamme (aux alentours de 5 000 francs) offrent tous un débit de 5 pages par minute (ppm), une résolution de 300 points par pouce (ppp) et fonctionnent aussi bien avec des PC qu'avec des Macintosh.

Quant à la Micromarc, l'imprimante à jet d'encre lancée par TI au mois de juin dernier, elle met en joue la BJ-200, de Canon, et la Deskjet 510, de HP. Rien d'étonnant à cela : *«Ce sont,* souligne Jean-Paul Virzi-Laccania, *les deux machines les plus répandues sur le marché du jet d'encre noir et blanc.»* Du reste, à l'instar de ces modèles, elle coûte moins de 2 500 francs.

La Micromarc est dotée d'une tête à 128 buses et imprime à la vitesse de 300 caractères par seconde, selon une résolution de 300 ppp. Elle intègre en standard l'émulation HP Deskjet Printer (PCL 3), offre 3 jeux de caractères et imprime les polices True Type sous Windows. Les cartouches d'encre, vendues 350 francs, ont une durée de vie de 1 200 pages.

Sur sa lancée, Texas Instruments devrait annoncer avant la fin de l'année une imprimante à laser disposant d'un débit de 8 ppm et d'une résolution de 600 ppp.

Objectif grande distribution

En même temps, la firme modifie sa politique de diffusion et entend désormais être davantage présente dans la grande distribution. Ainsi, Merisel et Ingram, les deux principaux grossistes avec lesquels travaille Texas Instruments, approvisionnent la Fnac, Boulanger, Pentasonic et Darty en imprimantes d'entrée de gamme signées TI.

Pour le reste, le réseau de distribution de TI est de facture classique. Il associe des grossistes-revendeurs (qui représentent 55 % du CA global de la firme), des chaînes spécialisées (10 %), la grande distribution (30 %) et la VPC (5 %).

En ce qui concerne les services, le fabricant ne change rien à ses habitudes : il continue à prendre entièrement en charge la maintenance et à proposer une garantie de un an pour l'ensemble de ses imprimantes (avec retour en atelier pour les Micromarc et intervention sur site pour toutes les autres machines). Quant au délai de livraison moyen, il est de quinze jours (quatre jours au mieux, vingt-six jours au pire).

Dans ses choix techniques comme dans sa politique de prix ou sa stratégie de distri-

Les résultats de TI

	1992	1993 *
Chiffre d'affaires dans le monde (en milliards de francs)	41	44
Résultats dans le monde (en milliards de francs)	1	1,3
Chiffre d'affaires en France (en milliards de francs)	1,2	1,4
Résultats en France	positifs	positifs
Chiffre d'affaires des portables et des imprimantes dans le monde (en millions de francs)	350	420
Part du chiffre d'affaires attribuée à la R&D	10 %	10 %

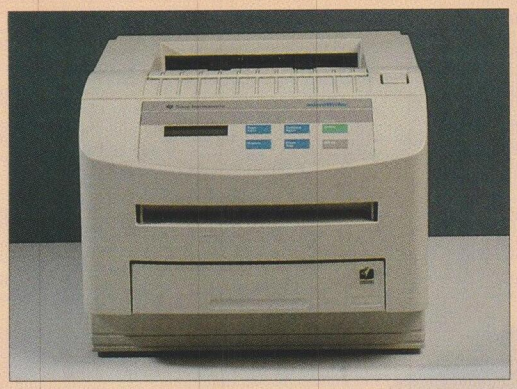
Les effectifs et l'implantation

Personnel dans le monde	60 000 personnes
Personnel en France	800 personnes
Sites en France	2 (techniques et commerciaux)

La répartition des ventes

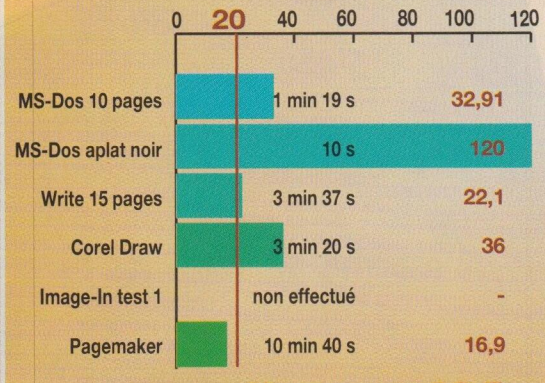
	1992	1993 *
Par technologie		
Matricielles	8 %	5 %
Jet d'encre	—	5 %
Laser	92 %	90 %
Par réseau de distribution		
Grossistes-revendeurs	55 %	—
Chaînes spécialisées	10 %	—
Grande distribution	30 %	—
VPC	5 %	—

* Estimations du constructeur.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

MICROWRITER PS23
Imprimante à laser Postscript



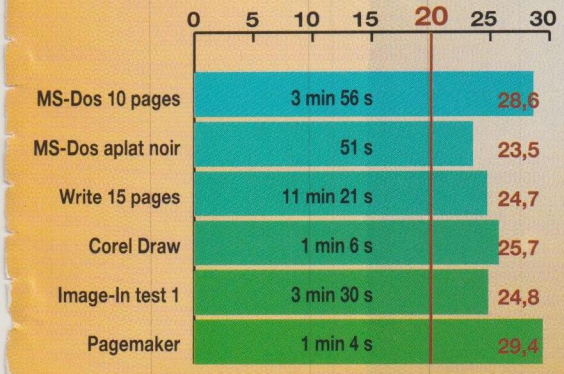
Moyenne : 33,5

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Moteur : 5 ppm
Résolution : 300 ppp
Polices : 23
Mémoire : 2 Mo
Emulation : Postscript, PCL 4

QUALITE
Capacités techniques : 9,7
Ergonomie : 13,5
Coût d'exploitation : 20
Gestion du papier : 12,4
Garantie : 2,8
Moyenne : 12,3

Imprimante de référence : HP Laserjet 4M.

MICROMARC
Imprimante à jet d'encre



Moyenne : 26

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Tête d'impr .: 128 buses
Résolution : 300 ppp
Polices : 8
Mémoire tampon : 24 Ko
Emulation : HP Deskjet 500

QUALITE
Capacités techniques : 4,8
Ergonomie : 13,9
Coût d'exploitation : 16
Gestion du papier : 9,5
Garantie : 5,7
Moyenne : 10,2

Imprimante de référence : HP Deskjet 510

bution, le fabricant de Dallas se montre donc agressif. Il a compris qu'il ne devait pas se contenter des gros volumes de ventes qu'il réalise sur le segment des laser. Il prouve qu'il est capable, dans le domaine du jet d'encre, de s'aligner sur l'une des meilleures offres du marché, avec des produits dont les prix sont très proches de ceux de Canon et de HP, mais dont les fonctions ont été renforcées par rapport aux modèles de ses concurrents... Le tout en s'appuyant sur un réseau de distribution dopé pour la circonstance.

TI Microwriter PS23

Compacte mais assez lourde, cette imprimante à laser Postscript d'entrée de gamme 5 ppm coûte à peine plus de 5 000 F HT. Bien que ses fonctions soient réduites, la Microwriter PS23 est idéale pour une utilisation individuelle. Le tableau de bord à écran LCD offre des menus de paramétrage et de configuration simples et clairs. De plus, la machine peut imprimer le synopsis général du *setup*. L'édition, quant à elle, n'est pas très rapide, mais elle s'effectue en silence et présente un bon rendu. La PS23 dispose en standard d'une mémoire de 2 Mo, qui peut être étendue, à l'aide d'une carte enfichable, à 4,5 Mo en mode HP ou à 4 Mo en mode Postscript. Quelques regrets : les surfaces chaudes ne sont pas très bien protégées et le manuel d'utilisation est d'une qualité très moyenne.

TI Micromarc

La Micromarc est une imprimante à jet d'encre monochrome éditant 2,4 ppm. Sous un aspect pour le moins neutre, cette petite machine possède quelques bonnes qualités et de légers défauts. Son prix ne dépasse pas 2 500 francs. Difficile de faire mieux. On appréciera également les deux emplacements destinés aux cartouches d'extension; ils permettent d'étendre la mémoire jusqu'à 512 Ko et d'ajouter de nouvelles fontes. En standard, la Micromarc intègre 8 polices, supporte l'émulation HP Deskjet 500 (PCL 3) et possède 24 Ko de mémoire. Rapide pour sa catégorie – si on la compare à la Brother HJ-400, par exemple –, elle pèche en revanche par un manque de qualité à l'impression et par un tableau de bord quelque peu déconcertant. □

L'atout notebook

Comme bien d'autres, Texas Instruments ne fabrique pas que des imprimantes, mais également des ordinateurs. En revanche, il est en ce domaine l'un des seuls, avec Toshiba, à tout miser sur les portables. Il propose ainsi une demi-douzaine de modèles équipés de processeurs 486 (du SX au DX2), livrés en standard avec Dos et Windows, pour des prix oscillant entre 10 000 francs (écran monochrome, 4 Mo de mémoire vive, disque de 80 Mo) et 30 000 francs (écran couleur TFT, 4 Mo de mémoire vive, disque de 200 Mo). Ces micros sont garantis un an pièces et main-d'œuvre avec retour à l'atelier.
TI pratique de plus en plus les offres promotionnelles associant un notebook à une station d'accueil ou à une imprimante laser. A titre d'exemple, dans le courant du deuxième trimestre 1993, la société proposait pour environ 15 000 francs un notebook 4000 WinSLC et une imprimante Microlaser Plus (9 ppm).

Magnéto-optique réinscriptible Para d2 dro 128

Simple comme d2

électronique d2

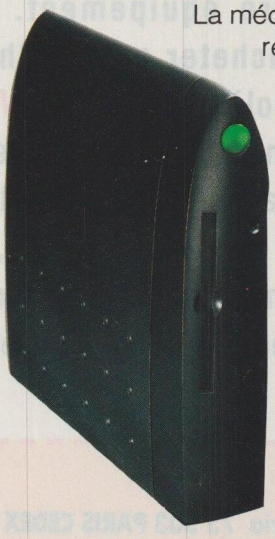
S'appuyant sur son expérience dans l'environnement Macintosh, électronique d2 a conçu des périphériques mémoires performants et très simples à utiliser. La gamme Para d2 se branche tout simplement sur le port parallèle de n'importe quel micro-ordinateur.
Ces produits sont installés en 5 minutes et sont totalement compatibles avec les applications fonctionnant sous DOS et Windows.

La simplicité

Branché sur le port parallèle, le magnéto-optique réinscriptible Para-d2 dro 128 évite d'ouvrir l'unité centrale, ne nécessite pas de carte contrôleur et n'est donc pas tributaire du bus de la machine. Le port parallèle reste disponible pour l'imprimante. Totalement compatible PC et PS, ses applications sont diverses: sécurité, sauvegarde, transfert de gros fichiers, adjonction de mémoire de masse...

Les avantages

Le magnéto-optique réinscriptible Para d2 dro 128 permet de stocker et d'accéder directement à des fichiers volumineux. L'inscription des données est optique à l'aide d'un rayon laser. Les données se conservent ainsi pendant plus de 15 ans.
La mécanique utilisé par d2 (IBM) respecte la norme ISO, les cartouches sont donc exploitables sur n'importe quel lecteur respectant cette norme.
Le magnéto optique Para-d2 dro 128 s'adresse plus particulièrement aux professionnels de l'image, du son et du multimédia.
Il est recommandé pour les sauvegardes d'un poste de travail ou d'un petit serveur.



Les caractéristiques techniques

• Format :	3"1/2
• capacité formatée:	122 Mo
• taux de transfert:	0,6 Mo/sec
• temps d'accès moyen:	35 ms
• MTBF (heures):	100 000

La gamme:

- Para d2 SyQuest 40, 84 C et 105 Mo 3"1/2
- Disques durs Para d2 de 80 à 1000 Mo
- Magnéto-optique Para d2 dro 128 Mo

Les prix:

• Para d2 80 Mo	2 990 Fht
• Para d2 120 Mo	3 590 Fht
• Para d2 160 Mo	3 790 Fht
• Para d2 240 Mo	4 690 Fht
• Para d2 500 Mo	8 990 Fht
• Para d2 1 Go	11 990 Fht
• Para d2 SyQuest 40 Mo	3 990 Fht
• Para d2 SyQuest 84 Mo	4 990 Fht
• Para d2 SyQuest 105 Mo 3"1/2	6 990 Fht
• Para d2 dro 128 Mo	9 990 Fht

Ce produit bénéficie du:

d2·UP programme

Ce programme assure la pérennité de votre investissement.

Textes et photos non contractuels

Pour plus d'informations, cochez 22 dans votre espace lecteurs.

1 AN / 11 numéros — **225 F** — **ECONOMIE: 55 F**

2 ANS / 22 numéros — **428 F** — **ECONOMIE: 132F**

EN MICRO INFORMATIQUE, ASSUREZ ! ABONNEZ-VOUS À

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SVM

SCIENCE & VIE MICRO

Le marché des matériels et des logiciels explose. Les performances sont à la hausse et les prix à la baisse. C'est le moment d'en profiter pour s'équiper ou pour actualiser votre équipement. Mais attention à ne pas acheter aujourd'hui un matériel qui sera obsolète demain ! SVM est votre rendez-vous mensuel indispensable pour éviter les pièges et gagner en organisation et en productivité. Avec SVM à vos côtés, vous êtes armé pour tirer en permanence le meilleur profit de votre ordinateur et de vos logiciels.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM 1, rue du Colonel Pierre Avia 75 503 PARIS CEDEX 15

OUI je m'abonne à SVM pour

☐ **1 an / 11 Nos 225 F** au lieu de 280 F*

CISB

- Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM-Bred
- La TVA 2,10 % est incluse dans le prix de l'abonnement

* Prix de vente chez le marchand de journaux.

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

Code postal.....Ville.....

Société.....Fonction.....

OFFRES VALABLES JUSQU'À FIN 1993, CONFORMES A LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTE DU 06/01/78 ET RESERVEES A LA FRANCE METROPOLITAINE ETRANGER : NOUS CONSULTER. RC PARIS B 381 281 492

VOUS POUVEZ AUSSI VOUS ABONNER SUR MINITEL EN TAPANT 3615 ABON S&M 99

ALERTE

Criminalité informatique, un Récif dans la mare

Alertes virales recensées en France par Récif

	De mars à décembre 1992	Janvier 1993	Février 1993	Mars 1993	Avril 1993	Total
Tequila	97	9	14	9	5	134
Stoned	37	5	7	7	4	60
Form	17	5	10	10	3	45
Flip	36	1	3	4	0	44
Michelangelo	15	1	2	2	2	22
Dir-II	14	2	0	0	3	19
Jerusalem	14	2	0	0	2	18
Maltese Amoeba	12	0	1	3	2	18
Cascade	11	1	1	3	1	17
Vacsina	11	2	1	1	0	15
Ping Pong	8	2	0	1	0	11
Yankee Doodle	8	0	1	1	1	11
Anti-Tel	4	1	1	0	2	8
Alfa	3	1	1	1	0	6
Noint	0	2	0	1	0	3
Wdef	0	0	0	2	1	3
Autres *	68	0	3	8	4	83
Total	355	34	45	53	30	517

* 24 autres types d'infections ont été recensés jusqu'en décembre 1992, 12 jusqu'en avril 1993.

L'action menée depuis le mois de décembre 1992 par une demi-douzaine de représentants de grands comptes et de spécialistes de la criminalité informatique s'est concrétisée au mois de juin par la création de l'association Récif (ou Recherches et études sur la criminalité informatique française). L'objet de Récif est de favoriser les échanges d'idées et de comptes rendus d'expériences entre ses membres et avec des organismes nationaux et internationaux travaillant dans le domaine de la sécurité informatique.

Récif se propose de traiter statistiquement toutes les données recueillies, d'étudier le fonctionnement des outils et des moyens mis en œuvre par les pirates, et de mettre en place un serveur d'information.

L'association est déjà en mesure de publier des statistiques, dont la valeur est toute relative, concernant les alertes virales que ses membres ont recensées en entreprise, sur le sol français, entre mars 1992 et avril 1993. Elle indique notamment le nombre d'apparitions de chacun des principaux virus durant cette période (voir le tableau ci-contre), ainsi que la répartition géographique des attaques. Parmi les départements les plus touchés, citons l'Ile de France (73 alertes au virus), le Nord (22), la Loire-Atlantique (19), l'Oise (18) et la Gironde (14). Le Rhône (avec 12 alertes) et la Seine-Maritime (10) sont également en bonne place.

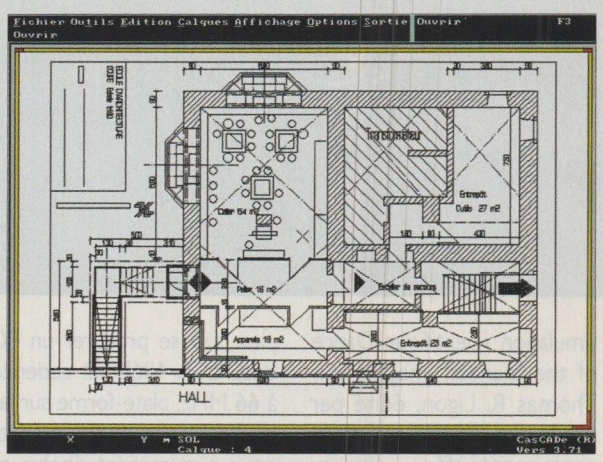
Récif, BP 109, 95130 Le Plessis-Bouchard.

PARTI PRIS

Deluxe CAD, la CAO pour 245 francs

Deluxe CAD est un petit logiciel de CAO-DAO simple d'emploi, mais suffisamment puissant pour permettre de réaliser toutes sortes de croquis. Il fonctionne sous Dos, nécessite 3 Mo d'espace sur le disque dur et se contente d'un écran EGA ou VGA – on est loin des exigences de la plupart des logiciels de CAO.

Deluxe CAD est avant tout conçu pour le dessin industriel. C'est donc le tracé fil de fer qui prédomine, et c'est tant mieux, car cela accélère considérablement le travail. La gamme de fonctions est impressionnante : réalisation automatique de hachures, cotation entre 2 points, 15 fonctions dédiées au tracé de cercles, 2 au tracé de cloisons, etc. Les architectes apprécieront particulièrement la fonction Calque, grâce à laquelle ils pourront utiliser jusqu'à 255 feuilles de papier calque virtuelles et les gérer comme des plans successifs. Quant aux dessinateurs industriels, ils seront comblés par les guides que leur offre le logiciel : grille magnétique, affichage des coordonnées d'un tracé au 1/100, etc.



Notons qu'une importante bibliothèque de symboles concernant l'architecture, le mobilier intérieur et l'électronique a été conçue pour Deluxe CAD. Le logiciel sait aussi gérer des blocs de texte ; il offre 10 polices de caractères, qui peuvent être agrandies ou réduites à loisir. Deluxe CAD est vraiment un petit outil bourré de talent ! Il est distribué par le département Logiciels de Micro Application. □

IDÉE FOLIE

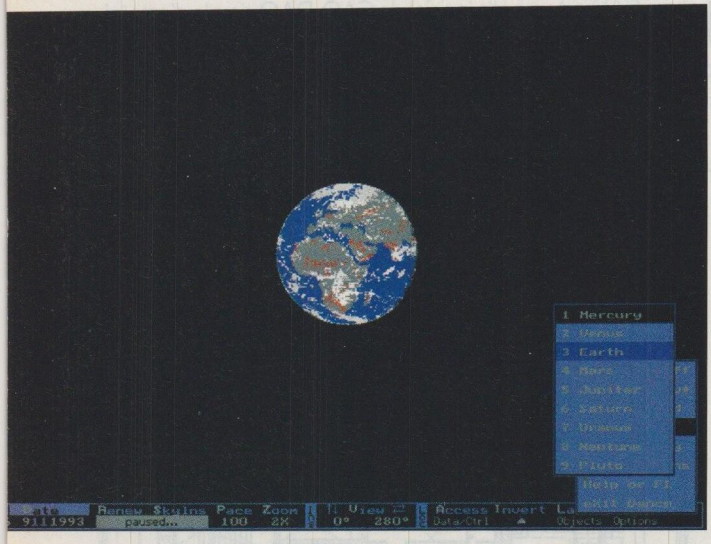
Danse avec les planètes

Babylone, 32° 5' de latitude N, 44° 4' de longitude E, il est 7 heures environ ce 15 avril de l'an 135 avant Jésus-Christ, lorsque soudain le soleil s'obscurcit. A peine une heure plus tard, l'éclipse est totale. Ce jour-là, il n'a pas manqué son rendez-vous avec la lune, pas plus que le 23 septembre 1987, même heure, à Pingyo, en Chine populaire, ou le 11 juillet 1991 à La Paz, en Bolivie, aux alentours de 10 heures. La prochaine éclipse aura lieu en 2004 dans le ciel du Caire, en Egypte, vers 10 heures.

L'amateur d'astronomie, en ce mois de septembre 1993, n'a d'autre recours pour observer ces phénomènes que de loger un coprocesseur dans son ordinateur personnel et d'acquérir le logiciel de données recense tous les objets célestes découverts à ce jour : les planètes, les quelque 5 000 astéroïdes qui peuplent notre système solaire, les comètes, sans oublier pulsars, quasars, sources d'ondes radio ou de rayons X extragalactiques, etc.

Le manuel d'initiation au logiciel, qui comprend une partie consacrée aux rudiments de l'astronomie, guide l'utilisateur dans l'observation de nombreux phénomènes célestes, en lui permettant de bénéficier des conditions les meilleures (date, vue et position dans l'espace, vue et coordonnées terrestres, etc.).

Ceux qui n'ont pas la patience d'attendre que Mars soit visible de la Terre ou les frustrés du dernier passage de la comète de Halley n'ont



simulation scientifique Dance of the planets, imaginé par Thomas R. Ligon, édité par Arc Inc. et importé en France par la société Vif.

Dance of the planets est un véritable modèle interactif et dynamique du ciel et du système solaire. Sa base de plus qu'à se procurer un PC doté d'un 486DX2 cadencé à 66 MHz, plate-forme sur laquelle Dance of the planets nous a purement ébahis et fait danser... avec les planètes.

Serveur Vif : 39 29 00 99, environ 1 400 F TTC.

ATMOSPHÈRE

Fournisseurs européens : peuvent mieux faire !

Selon un récent rapport d'IDC (International Data Corporation), les fournisseurs de matériel et de logiciels informatiques n'exploitent pas assez leur marché domestique. En 1992, la demande européenne a excédé la production locale : l'Europe représente en

MOT BIZARRE

Virgule flottante

ILLUSTRATIONS : ERIC GIRIAT - BELLE VUE / V.O.

Certains programmes, en particulier dans les domaines de la CAO ou de la modélisation en trois dimensions, nécessitent d'énormes ressources en calcul et la présence d'un coprocesseur arithmétique, car ils doivent notamment réaliser des opérations sur les nombres en virgule flottante. La virgule flottante est en fait un codage qui permet de stocker de grands nombres dans un espace réduit.

Ainsi, en base 10, le nombre 15 000 000 000 peut s'écrire 15×10^9. La valeur 15, qui comprend les deux chiffres significatifs du nombre pris en exemple, constitue sa «mantisse». La valeur 9, qui indique la puissance à laquelle est élevée la base utilisée (base 10, en l'occurrence), constitue son «exposant», ou encore sa «caractéristique». La notion de virgule n'apparaît pas encore ici.

Considérons alors le nombre 1 234,56. Il peut s'écrire en virgule flottante sous la forme : $0{,}123\,456 \times 10^4$. On peut également écrire, en utilisant le même procédé, les deux égalités suivantes :

$-1\,234{,}56 = -0{,}123\,456 \times 10^4$

et $0{,}000\,123\,456 = 0{,}123\,456 \times 10^{-3}$.

Notons qu'il existe plusieurs représentations en virgule flottante d'un même nombre. Par exemple :

$0{,}123\,456 \times 10^2 = 0{,}012\,345\,6 \times 10^3 = \ldots = 0{,}000\,012\,345\,6 \times 10^6 \ldots$

C'est la raison pour laquelle on représente généralement les nombres en virgule flottante sous une forme normalisée, dans laquelle le chiffre placé à gauche de la virgule est un 0 et celui placé à droite de la virgule n'est pas un 0. Ainsi, $0{,}123\,456 \times 10^2$ est normalisé, alors que $0{,}012\,345\,6 \times 10^3$ ou $0{,}000\,012\,345\,6 \times 10^6$, qui représentent le même nombre, ne le sont pas.

En omettant volontairement le 0 à gauche de la virgule, on peut stocker le nombre $0{,}123\,456 \times 10^2$ sous la forme $.123\,456 \times 10^2$.

Il faut savoir également qu'une technique, dite de l'exposant décalé, permet de ne pas avoir à traiter de nombre en virgule flottante avec un exposant négatif. □

effet 36 % du marché mondial, alors qu'elle fournit seulement 27 % des produits. La part de la demande européenne que couvre la production continentale se monte ainsi à 67 % pour les matériels, à 45 % pour les logiciels, à 76 % pour la maintenance et à 95 % pour les services. Les analystes d'IDC détailleront les résultats de leur étude les 21, 22 et 23 septembre, à Venise, lors de l'European Information Technology Forum 1993.

Renseignements : Myriam De Greef, IDC Europe, 19 (44) 81 995 80 82.

L'analyse sanguine sous Windows

PARTI PRIS

Hémato-Vision est le premier atlas numérisé de cytologie hématologique. Conçu par l'institut Curie pour Windows 3.1, il est destiné à faciliter l'analyse sanguine, en procédant à l'étude comparative des prélèvements avec les photos de 25 catégories différentes de globules blancs. De la sorte, on identifie clairement la cellule rencontrée, y compris dans le cas d'une forme pathologique de leucocytes.

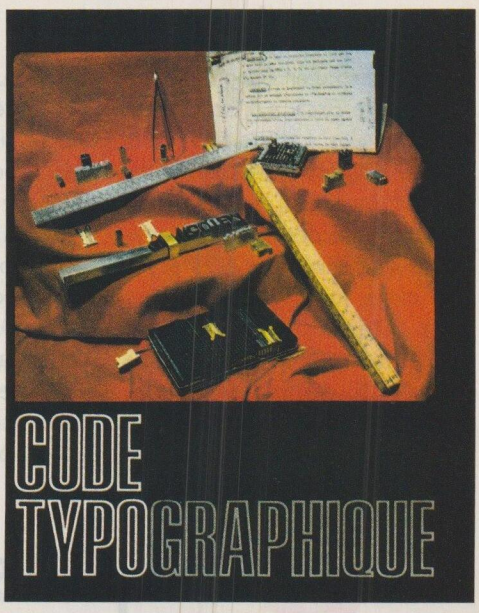
Ce logiciel, proposé aux laboratoires d'analyses et aux centres hospitaliers pour près de 10 000 F HT, autorise deux types de consultation : soit on commandera l'affichage de la photo correspondant à une cellule donnée en sélectionnant successivement les caractéristiques de cette cellule (mode Recherche), soit on parcourra, à partir de l'icône Index, les différentes vues classées par ordre alphabétique. Chaque photo est complétée de trois écrans : ils donnent un descriptif sommaire de la cellule et des pathologies qui lui sont associées, présentent ses variations morphologiques et signalent enfin d'éventuels risques de confusion avec d'autres types de cellules.

Une version pour Mac est également disponible. □

Code typographique, un savoir-faire séculaire

LU ET APPROUVÉ

Destiné *a priori* aux professionnels du livre et de la presse, le *Code typographique*, édité par la fédération CGC de la communication, rassemble en 120 pages les règles d'un savoir-faire élaboré au cours des cinq derniers siècles, invariablement suivies dans l'édition traditionnelle. Une bonne raison pour les appliquer aux documents réalisés de façon électronique en entreprise, qu'il s'agisse de rapports diffusés à quelques exemplaires, de brochures internes ou, *a fortiori*, de plaquettes appelées à circuler à l'extérieur de la société. Ces règles concernent l'utilisation des capitales, de l'italique, les abréviations, les césures, la ponctuation, etc. Autant d'éléments qui participent non seulement à la beauté graphique du texte imprimé, mais aussi à sa compréhension.



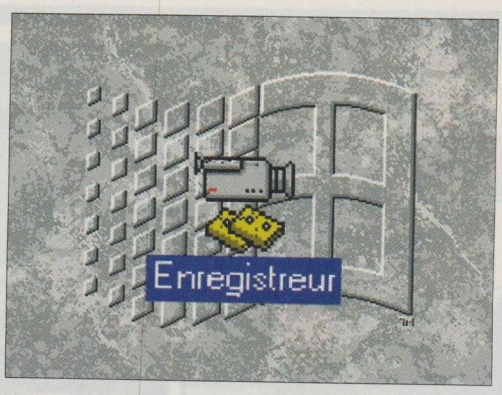
Le *Code typographique* peut être commandé à la fédération CGC de la communication, 64, rue Taitbout, 75009 Paris. (150 francs, plus 35 francs de port.) □

Macros faciles sous Windows

BOITE A OUTILS

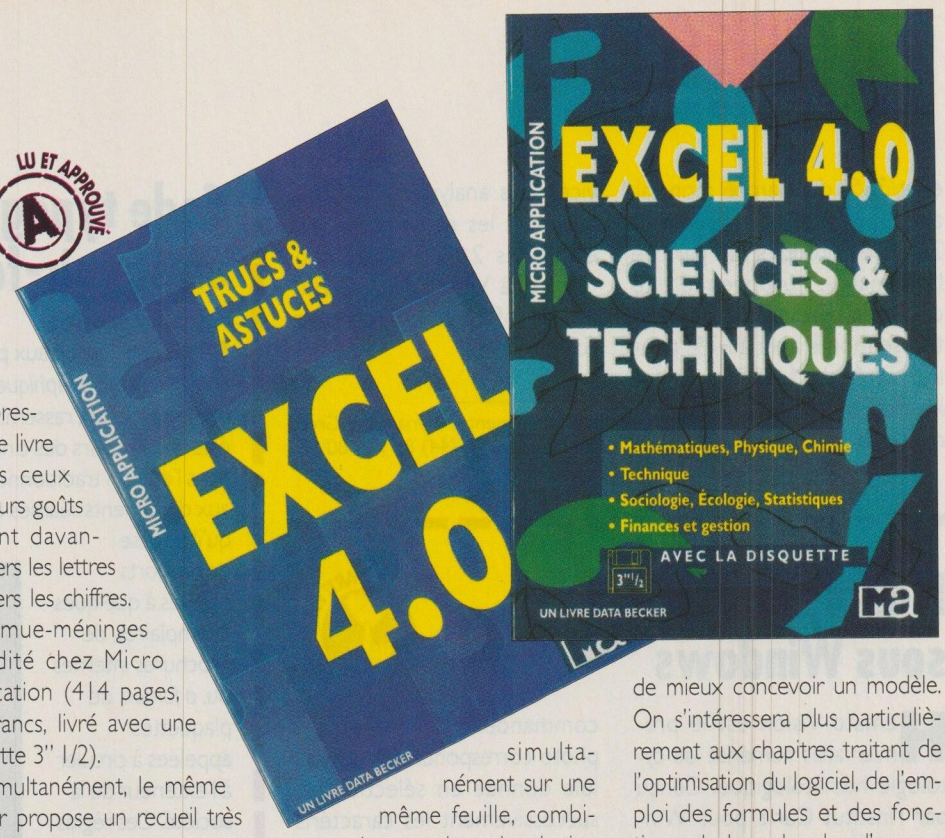
L'enregistreur de macros de Windows 3.1 (groupe des Accessoires) permet, comme son nom l'indique, de réaliser facilement des macrocommandes pour n'importe quelle application sous Windows.

Après avoir ouvert le logiciel de son choix, l'utilisateur doit retourner dans le gestionnaire de programmes et activer l'enregistreur en cliquant deux fois sur son icône (une caméra). Il sélectionne ensuite la commande Enregistrer dans le menu Macro. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche alors doivent être spécifiés le nom de la macro et sa commande de raccourci (Ctrl F1, par exemple). Reste à cocher la fonction Activation des touches de raccourci et, éventuellement, à décrire, dans le cadre prévu à cet effet, l'action de la commande que l'on souhaite créer. On clique ensuite sur le bouton Démarrer afin de lancer l'enregistrement de la macro (les autres rubriques proposées ne sont pas utilisées dans le processus que nous décrivons ici). Immédiatement, l'enregistreur reprend la forme d'une icône (le clignotement de la caméra indique que le programme est en activité), tandis que la fenêtre de l'application précédemment ouverte réapparaît automatiquement au premier plan. A l'aide du clavier l'utilisateur effectue à ce moment l'action qu'il souhaite automatiser. En appuyant enfin sur Ctrl Pause, il indiquera à l'enregistreur que la macrocommande est terminée. Une dernière boîte de dialogue demande de sauvegarder la macro sous un nom de fichier portant l'extension .Rec. □



Excel 4.0, pour les techniciens et les fouineurs

LU ET APPROUVÉ



Les tableurs sont utiles aux hommes de marketing, aux financiers ou aux faiseurs de prévisions, mais ils peuvent également rendre d'excellents services aux scientifiques de tout poil. C'est ce que s'efforce de montrer Peter Gäng dans son ouvrage *Excel 4.0, sciences et techniques*. La liste des sujets couverts est impressionnante: mathématiques, représentation graphique des nombres, physique, chimie, statistiques et sociologie, voire même écologie.

Chaque chapitre comprend des macrocommandes, des astuces ou des formules variées. Le tout est écrit avec talent et largement illustré. On ne saurait trop prescrire ce livre à tous ceux que leurs goûts portent davantage vers les lettres que vers les chiffres. Ce remue-méninges est édité chez Micro Application (414 pages, 245 francs, livré avec une disquette 3" 1/2).

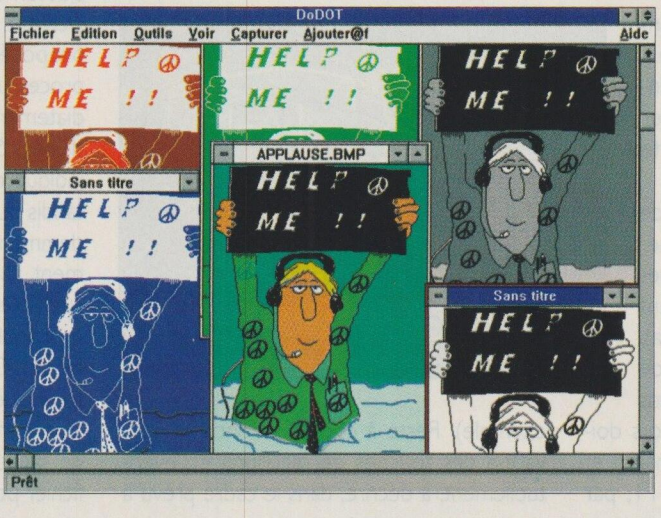
Simultanément, le même éditeur propose un recueil très complet de trucs et astuces pour Excel 4.0. Le principal intérêt de cet ouvrage est qu'il met bien en évidence les fonctions d'Excel permettant de gagner du temps (sélectionner plusieurs zones simultanément sur une même feuille, combiner les touches du clavier avec la souris pour accéder directement à certaines fonctions...). Mais il explique également des choses qui semblent toutes simples, comme la façon de mieux concevoir un modèle. On s'intéressera plus particulièrement aux chapitres traitant de l'optimisation du logiciel, de l'emploi des formules et des fonctions, de la recherche d'erreurs dans les modèles ou bien encore des astuces pour écrire des macrocommandes et pour imprimer (*Trucs et astuces, Excel 4.0*, 304 pages, 99 francs). □

IDÉE FORTE

Manipuler 50 formats d'images sous Windows

Principal attrait de Windows: le graphisme. Reste que manipuler des images aux multiples formats ne relève pas de la sinécure. Pourtant, Windows fournit en standard des accessoires qui permettent de créer un fond de bureau ou des icônes, et de modifier des images aux formats BMP (Bitmap Windows), Ico (icônes), ou PCX (Paintbrush). Or, précisément, on est vite confronté aux limites de ces fonctions et outils de base. On rencontre des problèmes de conversion aux différents formats d'images existants, on s'aperçoit qu'il n'existe que deux modes de capture (totalité de l'écran ou contenu d'une fenêtre), on souffre de l'absence d'outils de retouche d'images, etc.

L'utilitaire Dodot 4.0, distribué en France par AB Soft, permet de s'affranchir de nombreuses contraintes. Il reconnaît 50 formats de fichiers bitmap et vectoriels, et ce, pour la plupart d'entre eux, en lecture comme en écriture. Dodot se compose de 5 modules. Le premier, Dosnap, permet de capturer tout ou partie d'un écran, d'imprimer la capture réalisée ou de la sauvegarder selon 9 formats différents; ses fonctions prévoient le masquage du curseur, la capture de zones libres à main levée, de menus comprenant des sélections en surbrillance, etc. Doconvert convertit les fichiers dans les 50 formats supportés. Dothumbnail donne la possibilité de créer des catalogues d'images réduites et gère tous les formats reconnus sur une même planche-contact. Doview sert à la visualisation des images; grâce à une fonction de zoom, il gère aussi l'impression de tout ou partie d'une image; notons encore qu'il peut être associé au gestionnaire de fichiers de Windows. Enfin, le module Dodot proprement dit réunit tous ces outils dans une même interface et offre de nombreuses fonctions de retouche d'images: rotation, miroir, échelle, inversion, séparation et juxtaposition des couleurs, tramage, vectorisation, etc. Dodot coûte moins de 1 300 F HT. □



ATMOSPHÈRE

Où va la distribution informatique ?

En 1993, un quart des micro-ordinateurs livrés en Europe seront passés par les canaux de la distribution directe. C'est l'estimation faite, au sein de Dataquest Europe (sis à Paris), par un analyste du groupe Computers. Cela représenterait une progression significative par rapport aux années précédentes (en 1991, la vente directe a concerné 19 % des livraisons totales de micros en Europe).

Une étude récente de Dataquest brosse ainsi le panorama de la distribution informatique sur le Vieux Continent et s'attache à évaluer l'impact des stratégies de vente directe sur les circuits traditionnels. Le succès fulgurant de Dell, grâce à la vente par correspondance et au télémarketing, ou celui de Vobis, reposant sur les techniques de grande distribution et l'implantation de magasins lui appartenant en propre, sont analysés en détail, tout comme l'évolution des critères d'achat observée chez les clients. Ces derniers exigeraient davantage d'efficacité et de services, pour un prix réduit...

Selon les conclusions du rapport, les constructeurs qui se sont historiquement implantés sur le marché grâce à un important réseau de revendeurs ne pourront pas forcément exploiter avec autant de bonheur les techniques auxquelles Dell et Vobis doivent leur bonne santé, et ce précisément parce qu'ils courraient alors le risque d'entrer en compétition avec leurs partenaires.

La pérennité de la distribution traditionnelle demeure d'autre part, d'après la même étude, un facteur de réussite majeur sur le marché bien mouvant de la micro-informatique.

Quel avenir pour la distribution informatique en Europe ?, Dataquest, (1) 48 97 31 00.

ASTUCE

Macros sous Wordperfect pour Windows : de 5.1 à 5.2

Les macrocommandes écrites avec Wordperfect 5.1 pour Windows sont *a priori* compatibles avec la version 5.2 du même logiciel. Pourtant, d'une adaptation française à l'autre, certaines commandes peuvent ne pas être reconnues. Le problème provient de ce que le dictionnaire de commandes de la version 5.2 FR a été traduit en français, ce qui n'était pas le cas de celui de la version 5.1 FR.

La première ligne d'une macro créée sous Wordperfect 5.1 FR mentionne le dictionnaire utilisé de la manière suivante :

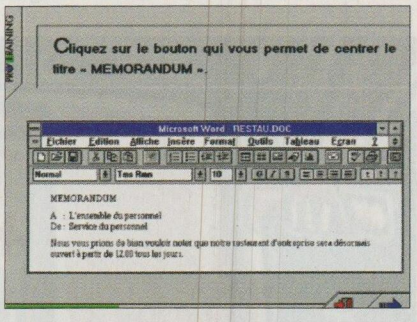
WP 5.1 Win FR:Application(WP;WP;Default;"WPWPFR.WCD")

WPWPFR.WCD désignant le dictionnaire de commandes. Il faudra modifier cette ligne comme suit sous Wordperfect 5.2, afin que toutes les commandes soient reconnues :

WP 5.2 Win FR:Application(WP;WP;Default;"WPWPUS.WCD") □

FORMATION

Que sait-on de Winword et d'Excel ?



Principalement destiné aux services de formation des entreprises, Pro'Training est un ensemble de logiciels d'évaluation élaboré par l'éditeur du même nom et qui permet de mesurer rapidement quelle maîtrise un utilisateur possède de Word pour Windows 2 et d'Excel 4. Le programme portant sur Word est disponible depuis quelques mois. Celui consacré à Excel est attendu pour la rentrée. Chaque fonction de Word ou d'Excel (les fonctions de base comme les fonctions avancées) fait l'objet d'une dizaine de questions et d'exercices de localisation des commandes sur une reproduction fidèle de l'interface du logiciel concerné.

Ainsi, Pro'Training pour Word demande à l'utilisateur de mettre en forme une lettre, de construire un tableau, de constituer un rapport, de réaliser un publipostage, etc. Le logiciel enregistre les réponses faites lors de chaque exercice, puis il délivre une note par épreuve et, enfin, une note globale. Puisque l'on saisit préalablement le nom de la personne dont on veut tester les connaissances, on peut procéder à l'évaluation en plusieurs sessions. Loin d'être unique sur le marché, ce logiciel apparaît toutefois comme très complet dans la description qu'il donne des différentes fonctions de Word et simule bien les manipulations à effectuer sous ce traitement de texte.

Les programmes Pro'Training sont vendus sous la forme d'une licence sur site coûtant environ 9 000 F HT, quel que soit le nombre de postes concernés. □

Des vieux PC contre l'exclusion

L'idée ne coûte pas cher et peut rapporter gros à la société. Elle a déjà été mise en œuvre avec succès aux Etats-Unis par la National Christina Foundation (NCF). Enfin, elle peut permettre aux entreprises de participer sans frais à la lutte contre l'exclusion et le chômage, un thème pour le moins d'actualité. De quoi s'agit-il? d'un tout petit effort de solidarité.

IDEE FORTE

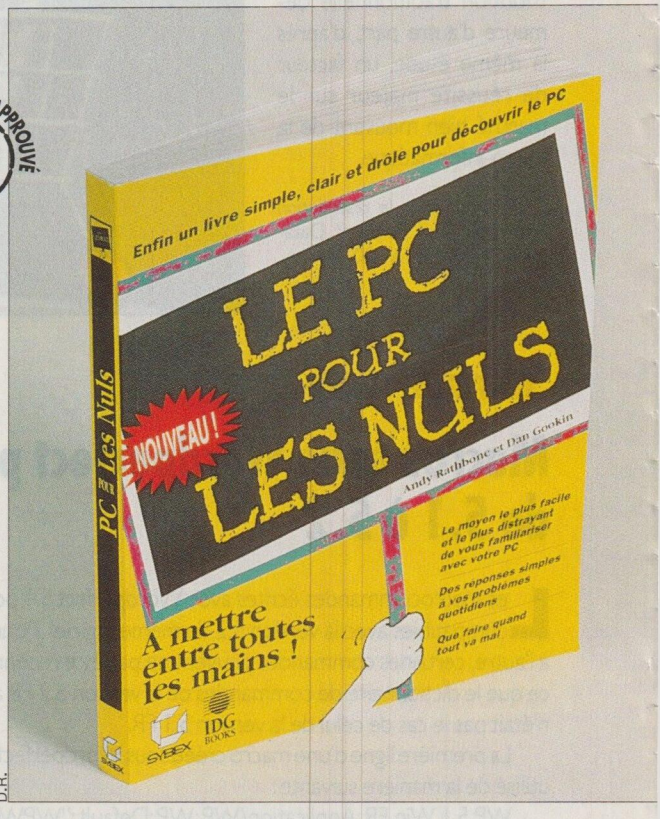
L'évolution des technologies est telle que les micro-ordinateurs, mais aussi leurs logiciels et périphériques, sont bien souvent obsolètes au terme de leur amortissement, soit entre trois et cinq ans après leur acquisition. Les PC ont d'autre part envahi tous les services de l'entreprise et sont parfois en surnombre par rapport aux besoins. Les grands comptes sont donc souvent dans l'obligation de payer un tiers qui les débarrasse de ce surplus ou de leur parc vieilli, voire de passer par le premier *broker* venu. L'idée de la NCF est de récupérer ces milliers de machines et de logiciels usagés pour les redistribuer gratuitement aux handicapés, aux étudiants en difficulté et autres exclus sociaux à travers un réseau d'organismes d'éducation, de formation et de réinsertion.

Aux Etats-Unis, les sociétés qui font don de leurs vieilles machines ou de leur surplus d'équipement à la NCF bénéficient d'un allégement de taxes. Alors, elles n'hésitent pas à jouer le jeu, à l'instar de Packard-Bell, dont une récente donation à la NCF a été évaluée à 104 000 dollars, ou de la compagnie Metlife, qui vient de se débarrasser de la même manière de 250 *laptops*.

« Des vieux PC contre l'exclusion » : un slogan moins coûteux que le plan « Informatique pour tous » ! □

Une bonne leçon d'humour et de micro

LU ET APPROUVÉ



D.R.

Foin des périphrases! Dans *Le PC pour les nuls*, Andy Rathbone et Dan Gookin n'hésitent pas à appeler un chat un chat. Résultat, ils signent un ouvrage éminemment pédagogique (c'est bien le moins quand on a décidé de s'adresser aux cancres de l'informatique), mais surtout démystificateur en diable. A travers un menu copieux d'une quinzaine de chapitres, l'essentiel de l'usage d'un PC est distillé avec un goût immodéré de la dérision, sur un ton débridé et émaillé d'un humour de potaches.

On apprend ainsi en termes simples, à travers des notions de base, ce que sont un ordinateur, un système d'exploitation ou des logiciels. La visite guidée se poursuit par l'installation et l'apprivoisement du système. L'ensemble est truffé d'astuces, de trucs et de notes techniques que les cyniques auteurs n'incitent pas toujours à lire. Un troisième volet propose une plongée au cœur du Dos et du monde *«merveilleux»* de Windows, passe en revue les diverses familles d'applicatifs (tableurs, traitements de texte, logiciels de PAO, etc.) et fait toute la lumière sur les principales abréviations (celles dont on aurait vraiment honte d'ignorer le sens).

L'épilogue est plus particulièrement dédié aux Gaston Lagaffe de l'informatique : il dresse en effet la liste quasi exhaustive des *«gaffes courantes»*, des *«bêtises possibles»* et des *«fautes impardonnables»*.

On s'amuse beaucoup à la lecture de cette soupe aux canards version *personal computer*, à mille lieues des manuels d'informatique traditionnels, mais tout aussi riche en enseignements indispensables. (Editions Sybex, 288 pages, 98 francs.) □

PETITES ANNONCES

VENTES

2412-TOSHIBA et IBM
Vds port. Toshiba 5200/20 MHz 386 120 Mo DD 8 Mo Ram, lect. 3"1/2 avec housse transp. Prix : 6 500 F HT. Vds Quietwriter IBM transf. thermique + chargem. feuille. Prix : 1000 F HT.
Tél. : (1) 48 78 81 18.

2413-PC PORTABLE
Vds PC portable 486 écran couleur Disk 120 Mo Port PCMIA 2 série 1 Parall 15CS/2 MS Dos Windows 1 Floppy 3,5". Prix : 18 000 F. Tél. : (1) 49 10 97 97.

EMPLOI

Soc. prestat. de services informat. en expansion recher. agents commer. indépend., dynamiques et motivés, avec fort intéress., pour ventes de services innovants. M. Buquier, société Buroformatic, 91370 Verrières. Tél. : (1) 64 47 10 11.

Indépend. DBase, Pascal, Bas., Excel, Access, TT + format. début., mainten., etc. étudie tte propos. L.P.I., 3 av. Pr. Calmette 06340 La Trinité. Tél. : 93 54 75 03

Développeur réalise applicat. Windows, OS/2, Unix et Dos. Effectue installat. de logic. et de mat. Tél : 78 98 19 86. F. Herer.

JH maîtrisant Word, Excel, 4D sur Macintosh cherche emploi de secrétariat sur Nice. CDD et heures supplém. acceptées. Très motivé par le travail. Laisser un message à Christian au : 93 80 41 73.

Respons. informat., consultant, chevronné, cherche emploi ou missions. Gestion, GPAO, bureaut., codes-barres. IBM 43XX, IBM 30XX, PC. Tél. : (1) 45 95 29 66. G. Sartillo.

Devenir indépend. : une solution d'avenir. Tél. : (1) 45 22 73 97.

Indépendant, spécialiste Pascal, C, DBase, Quattro, réseaux, Vidéotex... vous propose ses services conseil, formation, développement. Etudie toute proposition.
Tél. : (1) 34 69 86 84. A. Deseine.

Développeur réalise vos logiciels, drivers pour Windows, OS/2 Dos. Analyse et conseil en développement et mise au point.
Contacter Eric Jooris : 10, rue de Cambrai, 59000 Lille.
Tél. : 20 52 82 49.

Indépend. spécial. produits exotiques vous offre leurs services. France entière. Doc. gratuite au (1) 45 22 73 97 . Réf SEMPQ12.

Développeur indépend. à Marseille réalise prog. Dos/Windows, réseau et TX PAO/PM4. Etudie tte propos. Accepte mission sous-traitance auprès SSII.
Tél. : 42 88 66 15.

CONDITIONS DE PARUTION

Les petites annonces de *Soft & Micro* sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique. Les annonces classées sont soumises à certaines règles. Ainsi, ne dépassez pas le nombre de caractères mis à votre disposition, écrivez lisiblement et renvoyez votre bon de commande un mois au moins avant parution (premier jeudi du mois précédant la sortie du numéro). Enfin, n'oubliez pas de joindre votre chèque à votre courrier.

Annonces : prix 150 F TTC
Offre d'emploi : gracieux
Format : 1 module 24x42mm

BON A REMPLIR POUR PASSER UNE PETITE ANNONCE

ET A RETOURNER A SOFT & MICRO. Annonces classées, 1, RUE PIERRE AVIA, 75015 PARIS

JE SOUSSIGNÉ(E) M / Mme / Mlle.....

Prénom.....Profession.....

Adresse N°.....Rue.....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Vous demande de bien vouloir faire paraître dans le prochain numéro de *Soft & Micro :*

OBJET (nom du matériel ou centre d'intérêt): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TEXTE COMPLÉMENTAIRE
Votre texte ne doit pes dépasser 6 lignes de 32 caractères, adresse comprise.

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N'oubliez pas de mentionner votre nom et un numéro de téléphone dans le texte de l'annonce

Signature

Ci-joint un chèque de.....F

Fait à .....
le.....19 .....

S&M 99

A SUIVRE

La fin du silicium ?

PAR HERVE KEMPF

Le silicium va-t-il disparaître de nos ordinateurs ? C'est ce que laisse augurer la réalisation, par un chercheur américain de Bell Communications Research, d'un composant électronique tout en métal.

La domination qu'exerce le silicium sur l'informatique va-t-elle s'effondrer ? C'est la conclusion rapide que l'on pourrait tirer de la réalisation d'un composant électronique entièrement métallique par Mark Johnson, chercheur à la compagnie de télécoms américaine Bell Communications Research. Cette mémoire présente plusieurs avantages. Tout d'abord, sa fabrication ne requiert pas, à la différence de celle des composants au silicium, une chaîne de production parfaitement propre ; elle devrait donc être moins chère. De plus, la puce conserve l'information même quand le courant électrique est coupé, ce qui épargne les sauvegardes sur disquettes. Enfin, contrairement aux circuits usuels, les mémoires métalliques gagnent à être miniaturisées : paradoxalement, leurs performances seraient inversement proportionnelles à leur taille.

Comment marche le prototype de Johnson ? Le principe de base consiste à utiliser la direction du champ magnétique comme interrupteur de courant. Quand un courant électrique parcourt un matériau magnétique, les électrons qui forment le courant sont polarisés, c'est-à-dire que leur spin se place dans la direction du magnétisme. Qu'est-ce que le spin d'un électron ? C'est sa vitesse de rotation sur lui-même ; c'est donc une caractéristique physique, au même titre que la masse ou la charge électrique. Le spin d'un électron n'a que deux valeurs possibles, dites *up* et *down*.

Le processeur est constitué de deux couche d'alliage magnétiques (fer et nickel) prenant en sandwich un film d'or. Quand on envoie un courant à travers la première couche et le film d'or, les électrons se mettent en spin *up* et se rassemblent dans la couche d'or. Si la troisième couche est polarisée dans la même direction, l'interrupteur est ouvert : les électrons de la couche d'or peuvent passer dans la troisième couche et produire un courant. Mais si le champ magnétique de la troisième couche est inversé, les électrons *up* de la couche d'or ne peuvent plus passer dans la troisième couche, les électrons de la troisième couche sont même attirés par la couche d'or, refluent, et l'interrupteur est fermé. En contrôlant la direction du champ magnétique, on peut donc agir sur la position de l'interrupteur et former les 0 et les 1 qui constituent la programmation informatique.

Cette nouvelle technique, fondée sur les propriétés quantiques des électrons, permet un gain de vitesse de l'information vertigineux : les puces de métal travailleraient à un rythme bien plus élevé que les 10^5 mètres par seconde qui caractérisent les transistors au silicium.

Reste à passer à la phase de réalisation à grande échelle. Pour Georges Kamarinos, directeur de recherche au CNRS, « *ce dispositif est un produit de la recherche fondamentale très intéressant. Mais il est un peu tôt pour dire qu'on a trouvé un truc sur lequel reposera l'électronique de l'avenir* ». Les obstacles que devra franchir le processeur métallique ? Atteindre le niveau d'intégration des mémoires au silicium, qui se mesure en millions de transistors par centimètre carré. Et prouver sa capacité à fonctionner à température ambiante sans perdre ses potentialités ; pour l'instant, le prototype de Johnson ne travaille en effet qu'en dessous de 0 °C, ce qui permet de bien différencier les électrons selon leur spin.

« *Dans dix ans,* poursuit Georges Kamarinos, *le silicium sera encore le matériau de base de la micro-électronique, mais après il faudra trouver autre chose si l'on veut accroître le débit d'informations.* » Aux côtés des processeurs supraconducteurs et des ordinateurs moléculaires, le métal fait figure de solution prometteuse. Mark Johnson, décrivant son expérience dans l'hebdomadaire américain *Science* (vol. 260, p. 320), garde la tête froide quant à l'avenir de son invention : « *C'est comme de demander au père d'un nouveau-né si celui-ci deviendra président de la République.* » En tout cas, Bell a décidé de faire breveter le procédé. Pour la petite histoire, on retiendra que Johnson était le seul physicien rescapé des sévères coupes budgétaires subies par son laboratoire... □

SOFT & MICRO

N° 99

L'ESPACE LECTEURS

Chers amis lecteurs,

1er mensuel des solutions informatiques, SOFT & MICRO innove en créant pour vous un ESPACE LECTEURS pour répondre aux préoccupations des RESPONSABLES MICRO que vous êtes.

Désormais, pour commander en DIRECT et par MINITEL toute votre micro-informatique, vous disposez du 3615 SEM rubrique CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE...

N'hésitez pas ; ce service unique a été conçu pour des professionnels qui veulent gagner du temps.

Si vous désirez recevoir sans attendre une documentation supplémentaire sur les publicités ou les articles parus dans SOFT & MICRO, utilisez le SERVICE LECTEURS... Il est gratuit !

Vous souhaitez acquérir un KIT DE TELECHARGEMENT ? ... Vous souhaitez commander d'ANCIENS NUMEROS de SOFT & MICRO ? ...

Vous voulez vous ABONNER à SOFT & MICRO ?

Quels que soient vos besoins, votre ESPACE LECTEURS peut d'ores et déjà répondre à toutes vos demandes !!

L'ESPACE LECTEURS est à vous. Testez-le, demandez-lui l'impossible...

Et n'hésitez pas à nous écrire pour nous faire part de toutes vos suggestions !!

A bientôt
La Rédaction

LES SERVICES DE L'ESPACE LECTEURS

UNE GAMME EXTENSIBLE DE SERVICES SUR MINITEL — PAGE II
Téléchargement, Petites annonces, News

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE — PAGE III
Achetez toute votre Micro Informatique en direct et par minitel

LE SERVICE LECTEURS — PAGE IV
Le concours permanent
L'index des publicités de SOFT & MICRO
L'index des articles de SOFT & MICRO

LES CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE — PAGE V

COMMANDEZ VOTRE KIT PERSONNEL DE TÉLÉCHARGEMENT — PAGE VI

COMMANDEZ LES ANCIENS NUMÉROS DE SOFT & MICRO — PAGE VII

ABONNEZ-VOUS À SOFT & MICRO — PAGE VII

UN SERVICE... GRATUIT !

LE SERVICE LECTEURS

Pour tout savoir rapidement et gratuitement sur les publicités et les articles de SOFT & MICRO

Tout au long de la revue, nous avons répertorié les articles et les publicités faisant l'objet ce mois-ci d'un SERVICE LECTEURS.
Pour faciliter votre recherche, nous avons récapitulé en page IV les références sélectionnées ce mois-ci : d'une part un index rédactionnel pour les articles, et d'autre part un index annonceurs pour les publicités.
COCHEZ les numéros correspondant à vos besoins : c'est entièrement gratuit, quel que soit le nombre de références choisies !
N'oubliez pas de remplir le dos de votre carte "SERVICE LECTEURS" afin de nous permettre de toujours mieux vous servir.
Toutes les sociétés faisant l'objet de ce SERVICE LECTEURS se sont engagées à vous transmettre au plus vite et sans engagement de votre part tous les renseignements que vous désirez.

EXTRAIT DU REGLEMENT DU TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Jeu sans obligation d'achat.
La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de Soft & Micro concerné.

Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 Paris.
Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de Soft & Micro 1 rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

NOTRE CONCOURS

En utilisant le SERVICE LECTEURS de SOFT & MICRO, vous participez automatiquement au Tirage Permanent SOFT & MICRO. Rendez-vous page IV !

SOFT & MICRO

▶3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

• Après être entré dans le premier Centre Commercial Informatique sur minitel, commandez en direct - et sans vous déplacer - les articles de votre choix.
(Paiement par carte bancaire ou par chèque, facture sur demande)
Plus de 100 boutiques prévues !

▶3615 SEM
TELECHARGEMENT

• Reliez votre ordinateur au nôtre - grâce au kit de téléchargement - et capturez les programmes ou les fichiers qui vous intéressent. Le kit se compose d'un câble spécial et d'une disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4) pour compatible IBM, avec son mode d'emploi.
Cet ensemble vous permettra de raccorder ordinateur et minitel pour procéder au téléchargement à partir de 3615 SEM.
Procurez-vous le kit de téléchargement. (Voir bon de commande page VII.)

QUELQUES EXEMPLES DE LOGICIELS À TÉLÉCHARGER :

GESTION 4 : comptabilité pour PMI-PME.
BADGE 11 : logiciel d'édition d'étiquettes.
COLOR LOTUS : modifier les couleurs d'écran de Lotus 1-2-3.
EB - 147 : éditeur de bases de données.
SCAN 86 & CLEAN 86 : dernières versions du célèbre antivirus.
AVALON PREVISION (version limitée) : analyse marketing de forces de vente.
WORKS (version limitée) : logiciel "intégré" (tableur-traitement de textes-graphismes).
CRYPTOR : logiciel de cryptage de fichiers.
EBP - PAYE : logiciel de gestion des salaires.
EPB - IMMOBILISAT : gestion comptable et fiscale des immobilisations.
ENFIN : transfert des données numériques de n'importe quel fichier vers Multiplan.
(N. B. : certains programmes téléchargés nécessitent d'être décompactés avec les utilitaires ARC ou LHARC, qui doivent eux-mêmes être téléchargés).

▶3615 SEM
PETITES ANNONCES

• Le moyen le plus rapide et le plus efficace pour vendre ou acheter des logiciels, des ordinateurs, des périphériques, etc. à bien meilleur prix !

▶3615 SEM
SERVICE LECTEURS

• Grâce à lui, vous recevez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SOFT & MICRO. C'est une manière rapide d'en savoir plus sur un produit !

▶3617 SEM 2
EXCLUSIF !!

• Pour n'importe quelle question micro, ce service regroupe tous les articles de SOFT & MICRO des 15 derniers numéros. Bancs d'essai, solutions micro, constitution des dossiers...
A partir de n'importe quel mot (Windows, 486, imprimantes laser...) vous avez accès instantanément à toute l'information, représentant près de 3 000 pages, des centaines d'articles et des milliers de produits. Pour éviter une longue recherche, branchez-vous sur 3617 SEM 2.

LES SERVICES MINITEL

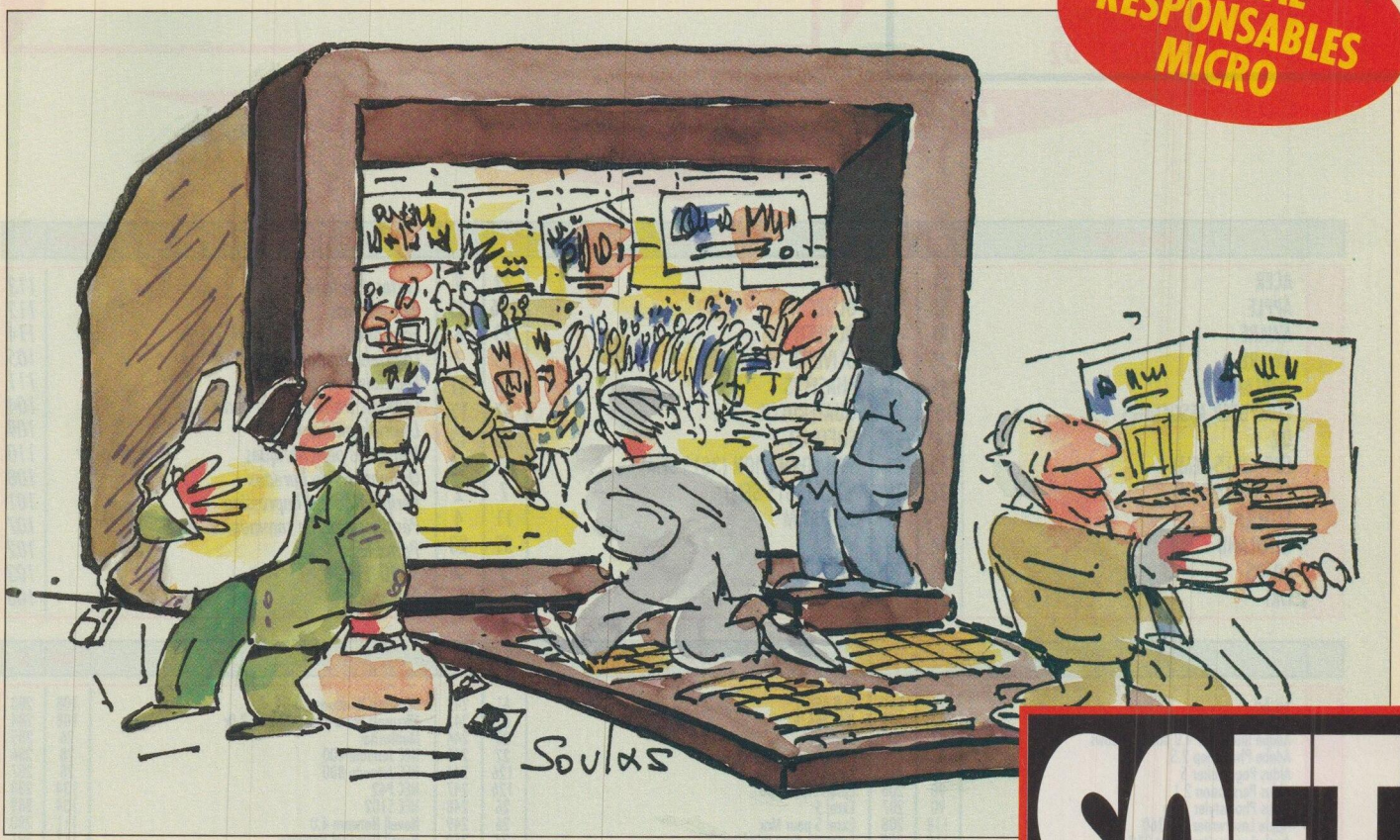
LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE DE SOFT & MICRO

3615 SEM

ACHETEZ TOUTE VOTRE MICRO-INFORMATIQUE

EN DIRECT PAR MINITEL

SPECIAL RESPONSABLES MICRO



SOFT & MICRO innove en ouvrant sur Minitel le plus grand centre commercial informatique du monde !

Sur 3615 SEM Rubrique CCI, vous pouvez vous balader quand bon vous semble et acheter vos logiciels, matériels, périphériques, disquettes, etc... directement et en toute tranquillité.

Vous payez par chèque ou Carte bancaire et vos achats vous sont adressés directement sous 48 heures.

Un service rapide, fiable et complet pour acheter sans vous déplacer.

SOFT & MICRO

SUR

3615

SEM

C'est quand vous voulez !

RUBRIQUE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE (CCI)

SOFT & MICRO

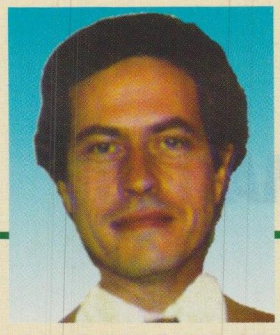
LE SERVICE LECTEURS SOFT & MICRO

UN SERVICE GRATUIT

1 - COCHEZ sur l'une des 2 cartes ci-contre le numéro qui correspond à l'article ou à la publicité qui a retenu votre attention. Utilisez l'index ci-dessous pour retrouver le nom du produit ou de l'annonceur qui vous intéresse ainsi que son n° de page et son code.

2 - COMPLETEZ la carte-réponse qui nous permettra de vous adresser votre documentation dans les meilleurs délais.

3 - RETOURNEZ-NOUS cette carte affranchie au tarif en vigueur et vous serez peut-être l'heureux gagnant de notre **GRAND JEU**.



LE GAGNANT DU N° 97 EST :
M. BRUNO RATEAU (DATA CARD SA)
qui emporte un
LECTEUR MAGNETO-OPTIQUE PARALLELE ELECTRONIQUE D2

LE TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Renvoyez votre carte-réponse dûment remplie avant le 15 du mois suivant la parution du présent numéro pour participer à notre grand tirage au sort.

NOTRE CONCOURS

LECTEUR MAGNETO OPTIQUE PARALLELE ELECTRONIQUE D2.

L'INDEX PUBLICITÉ ET RÉDACTION :

PUBLICITÉ

ANNONCEURS	PAGE	SL	ANNONCEURS	PAGE	SL
ACER	71	19	OKI	29	9
APPLE	53	16	OLITEC	156	25
AWARE	21	5	OLIVETTI	23	6
AWARE	75	20	OLIVETTI	25	7
BORLAND	49	15	PHASELYS	86	21
COMPUTER ASSOCIATES	155	24	QUATERDECK	57	17
D2	141	22	SOFTRAM	35	13
EBP (3615 SEM)	33	11	SVM FORMATION (3615 SEM)	67	18
EBP (3615 SEM)	34	12	V TEX (3615 SEM)	7	2
ELONEX	3	1	VERBATIM	11	4
INFOLAND	44	14	VIF	39	23
LOTUS	31	10	ZENITH	9	3
OKI	27	8			

POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION SUR TOUS LES PRODUITS :	SL
Cartes d'extension	*113*
distributeurs	*112*
Formation	*114*
Logiciels compta	*105*
Logiciels divers	*111*
Logiciels traitement de texte	*104*
Logiciels utilitaires	*109*
Mémoires périphériques	*110*
Ordinateurs de bureaux	*108*
Périphériques d'impression	*101*
Périphériques de communication	*107*
Portables	*102*
SGBD	*103*
Tableurs	*106*

RÉDACTION

NOM	PAGE	SL	NOM	PAGE	SL	NOM	PAGE	SL
1st Act	21	201	Dell 450/L	61	242	Microsoft Windows 3.1	108	283
Adobe Acrobat 1.0 pour Windows	87	202	Dell 466/L	61	243	Microsoft Word pour Windows 2.0c	108	284
Adobe Illustrator 4.0 pour Windows	87	203	Docman	20	244	Multiwriter	26	285
Adobe Photoshop 2.5	87	204	Early Experience Program	22	245	NEC Jetmate 400	28	286
Aldus Pagemaker 5	90	205	Epson EPL-5200	126	246	NEC Jetmate 800	28	287
Aldus Persuasion 2.1	90	206	Epson Stylus 800	126	247	NEC P42	134	288
Aldus Photostyler 1.1a	90	207	Excel 5	26	248	NEC S102	134	289
Apple Laserwriter Pro 360	118	208	Excel 5 pour Mac	26	249	Novell Netware 4.0	111	290
Apple Laserwriter Select 310	118	209	Fototune pour Windows	24	250	Novell Personal Netware	111	291
AST Bravo 4/33S	50	210	GTS Pro Macintosh	26	251	Novell-Dos 7	111	292
AST Power Exec 4/25SLC	50	211	Harvard Graphics 2 pour Windows	22	252	Oki Microline 3410	136	293
AST Premium SE 4/66D	50	212	HP Laserjet 4ML	128	253	Oki OL 400e	136	294
AX-Menu pour Dos	26	213	HP Laserjet 4Si MX	128	254	Olivetti M6 420	76	295
AX-Menu pour Windows	26	214	HP Net Server 4D66LM	64	255	Olivetti M6 460	76	296
AX-Menu Pro Réseau	26	215	HP Omnibook 300	64	256	Olivetti Quaderno 33	76	297
Borland Dbase Compilateur	93	216	HP Vectra 486/25Ni	64	257	Ordigestion Duo	21	298
Borland Dbase IV 2.0	93	217	IBM PS/1 2133-461	68	258	Panasonic KX-P2023	28	299
Borland Office	93	218	IBM PS/VP 6387 MVO	68	259	PDQ Lite	28	300
Brother HL-6	120	219	IBM Thinkpad 350	28	260	Powerplay	26	301
Brother M-4318	120	220	IBM Thinkpad 720C	68	261	Siemens PCE-5S	28	302
CA Textor pour Windows	99	221	Impromptu	26	262	Star SJ-144	28	303
CA-Dbfast 2.0 pour Windows	99	222	IPC Dynasty LE 486SX/25	72	263	Texas Instruments TI Micromarc	138	304
CA-Superproject 3.0 pour Windows	99	223	IPC Dysnasty HE+ 486DX2/66C	72	264	Texas Instruments TI Microwriter PS23	138	305
Canon BJ-200	122	224	IPC Porta P5	72	265	Toshiba T1900C	79	306
Canon LBP-8 IV	122	225	Lexmark 4039 16L	130	266	Toshiba T4500C	79	307
Citizen Swift 240C	124	226	Lexmark PS4079	130	267	Toshiba T4600C	79	308
Citizen Swift 90C	124	227	Lotus 1-2-3 4.0 pour Windows	102	268	Tulip NB 486SX-25	28	309
Clarion Database Developer	24	228	Lotus Ami Pro 3.0	102	269	Tulip NB 486SX-33	28	310
Claris Filemaker Pro pour Windows	96	229	Lotus Improv 2.0	102	270	Tulip PB 486SL	28	311
Claris Macdraw Pro	96	230	Macintosh Centris 660 AV	29	271	Universe	22	312
Claris Works pour Windows	96	231	Macintosh LC III	46	272	Video	20	313
Compaq Contura 4/25C	54	232	Macintosh Powerbook 180C	46	273	Watermark	22	314
Compaq Deskpro 4/33i	54	233	Macintosh Quadra 800	46	274	Wingen	24	315
Compaq Deskpro 66/M	54	234	Macintosh Quadra 840 AV	29	275	Word 6 pour Mac	26	316
Compaq Presario 4/25	17	235	Mannesmann Tally Mobile Writer PS	132	276	Word 6 pour Windows	26	317
Compaq Presario 6/33	17	236	Mannesmann Tally MT 360	132	277	Wordperfect 5.2 pour Windows	114	318
Compaq Presario CDS 6/25	17	237	Mélodie PC II	28	278	Wordperfect 6.0 pour Dos	114	319
DEC 425SLC Premium	58	238	Micrografx ABC Flowcharter 2.0	105	279	Wordperfect Presentations 2.0 pour Dos	114	320
DEC 425SX LP	58	239	Micrografx Designer 4	105	280	ZDS Z-433D+	82	321
DEC 466D2 DT	58	240	Micrografx Picture Publisher 4.0	105	281	ZDS Z-433S+	82	322
Dell 425S/L	61	241	Microsoft Excel 4.0	108	282	ZDS Z-Lite 320L 60	82	323

PUISSANCE MICRO

Publié chaque mois, le répertoire Puissance Micro recense tous les produits testés par *SVM* et *Soft & Micro*. Un panorama de près de 200 matériels et logiciels qui donne une vue objective de l'offre actuelle en matière de micro-informatique. En ce qui concerne les micro-ordinateurs et les périphériques, nous avons retenu tous les modèles ayant donné lieu à publication d'un banc d'essai depuis quatre mois. Pour les logiciels, nous avons élargi cette durée à six mois. Dans tous les cas, nous avons exclu les produits annoncés en avant-première non encore commercialisés.

Famille de produit.

INTÉGRÉS

Nom du produit.

Nouveauté.

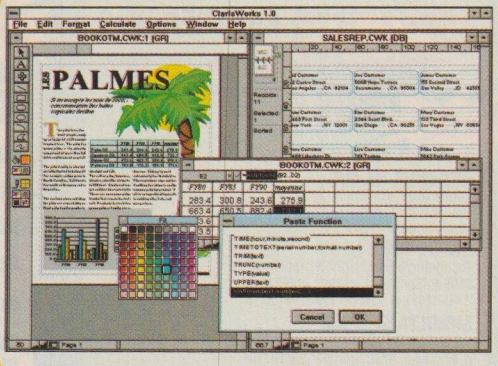
N Claris Works 1.0

La note.

★★★★★ à éviter
★★★★★ trop d'imperfections
★★★★★ honorable
★★★★★ bon choix
★★★★★ excellent

★★★★★

Elle tient compte à la fois des performances techniques, de la qualité et du prix du produit.



Bref descriptif du produit, indiquant ses particularités, ses points forts et ses points faibles.

Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichier, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Macintosh fait une démonstration de convivialité à Windows.

Spécifications techniques. **Pour les micros :** le microprocesseur, la forme du boîtier, la mémoire vive et la capacité du disque dur du modèle testé, le type d'écran pour les portatifs. **Pour les périphériques :** l'environnement et les spécificités propres à chaque famille. **Pour les logiciels :** l'environnement, la configuration matérielle minimum, la mémoire vive requise et éventuellement l'occupation sur disque dur et d'autres contraintes techniques particulières.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo sur le disque dur.

Le prix TTC approximatif (en version de base pour les micro-ordinateurs).

Environ 2 350 F TTC.

Le numéro de *SVM* ou *Soft & Micro* dans lequel le test a été publié.

Essai : SVM 104.

Le distributeur en France.

CLARIS

L'index

MICROS

PC 386
PC 486
Portatifs PC

PÉRIPHÉRIQUES

Imprimantes

LOGICIELS

Traitement de textes et accessoires
Tableurs
Gestion de fichiers, SGBD
Logiciels intégrés
PAO
Dessin
Traitement d'images
Multimédia, présentation
Communication
Utilitaires
Programmation
Gestion
Outils personnels

NOUVEAU

ENFIN DU HARD A PRIX SOFT

VIP TECHNOLOGY

SCANNER + SOURIS

SCANNER HOWTEK
A4 à plat, legal US
16.7 millions de couleurs
600 dpi - fourni avec PICTURE PUBLISHER
5 490 F TTC

Scanner DEXXA 32 N.G. avec logiciel Dos	695 F TTC
Scanner LOGITECH COULEUR 16.7 millions de couleurs 400 dpi avec logiciel Windows	3 685 F TTC
Scanner pour portable MUSTEK 256 N.G. 400 dpi Port // logiciel Windows	2 490 F TTC
Scanner PROSCAN 256 N.G. 400 dpi logiciel Windows + OCR	1 450 F TTC
Souris LOGITECH CORDLESS souris sans fil professionnelle	725 F TTC
TRACKMAN PORTABLE Trackball pour portable PC/PS	650 F TTC
Souris LOGITECH PILOT PC	220 F TTC

CD ROM & SOUND BLASTER

CD ROM PANASONIC + SEVEN GUEST
avec carte interface + jeu 2 CD
1 540 F TTC

SOUND BLASTER PRO DELUXE + logiciel + 1 CD encyclopédie	995 F TTC
CD ROM SONY CDU 31 A Compatible CD AUDIO, X A2, CD photo, CDI	1 980 F TTC
CD ROM SONY CDU 6305 Modèle externe avec sa carte même caractéristiques que modèle CDU 31 A	2 950 F TTC
CD ROM SOUND BLASTER PANASONIC DOUBLE VITESSE Double vitesse 300 Ko / s + SEVEN GUEST	2 380 F TTC
CD ROM MITSUMI Compatible X A2, interne avec carte interface	1 450 F TTC

MODEM FAX

CARTE MODEM & MINITEL
Modem 2400 bauds minitel V 23 + soft
485 F TTC

CARTE FAX + MODEM Modem 2400 bauds + fax 9600 bauds Logiciel faxit windows fourni	385 F TTC
CARTE MODEM FAX + MINITEL Modem 2400 bauds + minitel V 23 + FAX Logiciel complet fourni	790 F TTC
CARTE FAX + MODEM 14400 bauds Carte modem 14400 bauds + tous sandards inférieurs sauf V 23	1 550 F TTC
MODEM BOITIER EXTERNE 14400 Boîtier modem 14400 bauds + V 23 minitel + fax 9600 bauds avec logiciel windows	1 980 F TTC

BIEN SÛR, TOUS NOS PRIX S'ENTENDENT T.T.C.

VIDEO + SON

NEC 4 FGe
1024 X 768, couleur, non entrelacé, avec processeur, tube NEC H.R. basse radiation
5 450 F TTC

CARTE COMPATIBLE ADLIB 250 F TTC

CARTE VIDEO TIGA 1 Mo de DRAM, 512 ko de SRAM SVGA, 1024 X 768 NE, 256 couleurs	980 F TTC
CARTE TOP VGA EXPERT CHIPSET CIRRUS LOGIC SVGA 16,7 millions de couleurs avec Driver Windows 3.1, 3D STUDIO et bien d'autres, standard VESA	895 F TTC
CARTE CIRRUS LOGIC VESA LOCAL BUS 1 Mo extensible à 2 Mo 16,7 millions de couleurs	1 480 F TTC
CARTE SOUND BLASTER DELUXE OEM, avec 2 jeux + cable + logiciel	680 F TTC
CARTE SOUND BLASTER 16 ASP le Top pour la musique avec un disque CD + beaucoup d'accessoires 44 khertz qualité CD audio	1 850 F TTC

IMPRIMANTES

BROTHER HL-6
6 pages par minute, 300 dpi
512 ko de mémoire, nouvelle technologie, garantie 3 ans
4 495 F TTC

BROTHER HJ 400 Imprimante jet d'encre 360 dpi avec introducteur feuille à feuille nouvelle génération	2 720 F TTC
OKI OL 400 e Technologie Electrophotographique, sans mouvement, grande qualité d'impression "LASER FREE" RISC	4 890 F TTC
MINOLTA SP 1000 1 Mo de RAM extensible par RAM SIM, processeur RISC, compatible HP III, optimum pour Windows 3 xx	6 250 F TTC
BROTHER PRINTER FAX Boîtier de réception fax se connectant à votre laser et recevant automatiquement les fax, même ordinateur éteint	950 F TTC

DISQUES DURS + SAUVEGARDES

DISQUE DUR 210 Mo
WESTERN DIGITAL CAVIAR 2200
1,5 Mo de taux de transfert
10 ms de tps d'accès
1 885 F TTC

DISQUE DUR CONNER 130 Mo 14 ms, 1 Mo de transfert	1 520 F TTC
DISQUE DUR IBM 170 Mo 13 ms, 1 Mo de transfert	1 680 F TTC
DISQUE DUR WD 340 MO 10 ms, 1,5 Mo de transfert	2 950 F TTC
DISQUE DUR WD, 420 Mo 10 ms, 2 Mo de transfert	3 650 F TTC
SYQUEST, 44 Mo SCSI interne rapide	1 995 F TTC
SYQUEST, 88 Mo SCSI	2 490 F TTC
PUMA 44 Mo externe sur port // PC	3 250 F TTC
PUMA 88 Mo externe sur port // PC	3 850 F TTC
STREAMER SUMMIT 300 Mo utilise cartouche 2120 "compression totale"	2 840 F TTC

(16) 93 98 05 50

FAX (16) 93 52 51 74

DISQUETTES

	10 à 50	60 à 100	+ 100
NEUTRES 3.5 - 1.44	5.50	5.10	4.60
VERBATIM			
3.5 DD 720 Ko	5.90	5.40	4.90
3.5 HD 1.44 Mo	9.00	8.50	8.00
5.25 HD 1.2 Mo	5.75	5.25	4.75

Service lecteurs n°121

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Prix de produits revisables et modifiables sans préavis.

BON DE COMMANDE

PM 09/93

VIP TECHNOLOGIE (16) 93 98 05 50
14, Rue Paul BOUNIN - B.P. 37 - 06101 NICE CEDEX 2

Je passe commande des produits suivants :

QTE	DESIGNATION	P.U. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
	Participation aux frais de port et d'emballage jusqu'à 5 Kg. Si +		+ 75,00
	TOTAL		

VOTRE ADRESSE :

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Ville ..... CP

☐ OUI, Je souhaite recevoir le catalogue complet

Ci-joint mon réglement par : ☐ CHEQUE ☐ CARTE BLEUE ☐ MANDAT

Plus de 500 autres produits sur simple demand

NOS ENGAGEMENTS DE PROFESSIONNEL DE LA VPC
Livraison sous 24/48H sur la majorité de nos produits
Satisfait ou remboursé sous 15 jours
Facilités de commande
Débit de votre paiement qu'après expédition du colis

PCWay SA ...LES OFFRES PRIVILEGES

CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE 3615 SEM

HP Vectra 486/66N

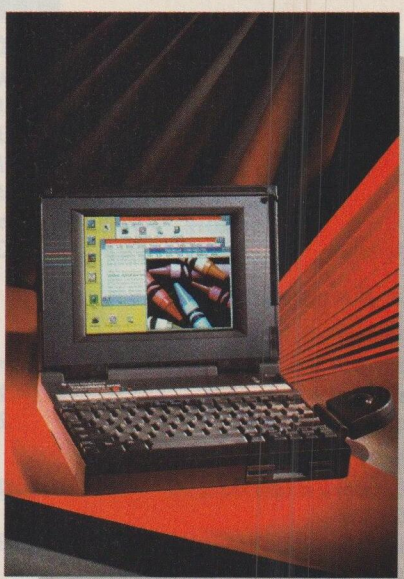
Le plus puissant de la gamme bureautique.
Processeur 486DX2 à 66 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 48 Mo, Disque dur 240 Mo, carte SVGA local bus accélérée, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris, 3 slots 16 bits disponibles, souris, claviers 102 touches, MS-DOS 6.0, Windows 3.1 et Dashboard pré-installés.** Garantie 3 ans dont 1 an sur site.

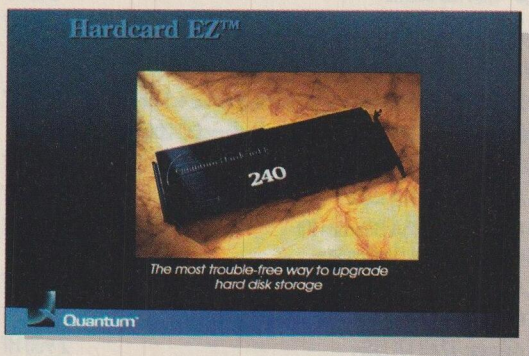
13 900 HT 16 485 TTC

Texas Instruments TM 4000DX2/50

Le TM 4000 DX2/50 couleur matrice active est le dernier né de la gamme.
Caractéristiques : processeur Intel 80486DX2 à 50 Mhz, **ram 4 Mo extensible à 8 ou 20 Mo, ram vidéo 1 Mo, disque dur 200 Mo, écran matrice active 256 couleurs, 3 à 4 heures d'autonomie. Livré avec MS-DOS 6.0, Windows 3.1, Microsoft BallPoint et utilitaires Texas.** Garantie 1 an.
Des performances exceptionnelles pour une offre exceptionnelle.
Jusqu'au 30/09/93, nous vous offrons une MicroMARC Texas Instruments.

29 990 HT 35 568 TTC





QUANTUM Hardcard EZ™ 105 Mo

Quel que soit le disque dur installé dans votre PC (IDE, MFM, SCSI...), il suffit d'enficher la Hardcard dans un slot 16 bits. Pas de manipulations fastidieuses, elle se configure automatiquement. Temps d'accès 17 ms, taux de transfert jusqu'à 1,4 Mo/s. Totale compatibilité avec tous les PC. Garantie 2 ans.

990 HT 1 174 TTC

SupraFaxModem V32bis LC

Faxez vos documents ou envoyez vos fichiers directement sous Windows ou Dos. Puissant : jusqu'à 14400 bps en mode télécopie et 57600 bps en mode modem. Convivial : grâce aux logiciels en version française Winfax (Windows) ou Faxtools (Dos) de BVRP Software. Offre spéciale valable dans la limite des stocks disponibles. Garantie 5 ans.

1 680 HT 1 992 TTC

Service lecteurs n°122

COMMANDE : (16) 88 78 87 99 - FAX : (16) 88 78 87 97 - LIGNE TECHNIQUE : (16) 88 78 87 86

TAPEZ 3614 MACWAY CB **PCWAY France SA** 1, rue de la Rivière **LINGOLSHEIM – 67833 TANNERIES CEDEX**

BD – SN – Cette parution annule toutes les autres – Photos non contractuelles – Sauf erreurs typographiques

NOS ENGAGEMENTS DE PROFESSIONNEL DE LA VPC
Livraison sous 24/48H sur la majorité de nos produits
Satisfait ou remboursé sous 15 jours
Facilités de commande
Débit de votre paiement qu'après expédition du colis

PCWay SA

LE SPECIALISTE DU DISQUE DUR

3615 SEM CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

Disques Durs

CONNER 3.5" – Garantie 2 ans

•IDE AT BUS INTERNE

CP 30084E	85 Mo	1 100 HT	1 305 TTC
CP 30104H	120 Mo	1 390 HT	1 649 TTC
CP 30174E	170 Mo	1 400 HT	1 660 TTC
CP 30254	250 Mo	1 680 HT	1 992 TTC
CP 3544	510 Mo	5 612 HT	6 656 TTC

QUANTUM 3.5" – Garantie 2 ans

•IDE AT BUS INTERNE

127 AT/IDE	**1 250 HT**	**1 483 TTC**
170 AT/IDE	**1 370 HT**	**1 625 TTC**
240 AT/IDE	**1 840 HT**	**2 182 TTC**
525 AT/IDE	**4 750 HT**	**5 634 TTC**

DISQUES SCSI MICROPOLIS – Garantie 5 ans

•FORMAT 3.5"		
1 Go	6 800 HT	8 065 TTC
1,7 Go		☎
•FORMAT 5.25"		
2,07 Go	14 900 HT	17 671 TTC
3,02 Go	18 900 HT	22 415 TTC
En boitier externe	+ 400 HT	+ 474 TTC
Connectique sur port parallèle	+ 550 HT	+ 652 TTC

DISQUES SCSI QUANTUM 3.5" – Garantie 2 ou 5 ans

85 Mo	1 290 HT	1 530 TTC
127 Mo	1 570 HT	1 862 TTC
170 Mo	1 770 HT	2 099 TTC
240 Mo	2 340 HT	2 775 TTC
525 Mo	6 050 HT	7 175 TTC
1 Go	6 700 HT	7 946 TTC
1,2 Go	7 500 HT	8 895 TTC

Une épreuve insurmontable ?

Pas de panique, installer un disque dur sur un PC n'est pas une épreuve réservée aux informaticiens chevronnés. Questionnez notre service technique sur les possibilités d'extension de votre PC, nous sommmes là pour ça. Nous joignons à nos disques durs une procédure d'installation simple et claire, avec les caractéristiques complètes des disques.

Disques Amovibles

DISQUES AMOVIBLES "SYQUEST™"

L'incontournable disque amovible Syquest™, rapide, économique, fiable, pratique. Bref indispensable...

Lecteur Syquest externe et sa cartouche 44 Mo	**2 190 HT**	**2 597 TTC**
Connectable sur port parallèle	2 690 HT	3 190 TTC
La cartouche pour Syquest 44 Mo	340 HT	403 TTC
Lecteur Syquest 88C externe et sa cartouche 88 Mo	**2 990 HT**	**3 546 TTC**
Lit et écrit les cartouches 44 Mo		
Connectable sur port parallèle	3 490 HT	4 139 TTC
La cartouche pour Syquest 88 Mo	490 HT	581 TTC
Pronote 42 Mo	**3 364 HT**	**3 990 TTC**
Petit 4,5x21,7x8,9cm. Plus rapide que votre disque dur, temps d'accès 14,5ms. Pratique, se branche sur le port parallèle. Avec sa batterie interne, il fonctionne 2 à 3 heures en lecture-écriture continue, 6 heures avec un économiseur de disque.		
La cartouche 42 Mo	530 HT	629 TTC

DISQUES AMOVIBLES MAGNETO-OPTIQUES

Le média magnéto-optique a l'avantage d'être d'abord réinscriptible et surtout vous garantit une totale sécurité de vos archivages. Il est préférable de le connecter sur une carte SCSI (de type 1542C) pour un meilleur taux de transfert de données. Toutefois vous pouvez l'installer sur le port parallèle de votre PC ou portable avec le boîtier Trantor. Nous vous le proposons en boîtier externe avec alimentation 220V livré avec câbles secteur et connection SCSI.

Lecteur IBM magnéto-optique 128 Mo	**5 750 HT**	**6 820 TTC**
Temps d'accès 40 ms, Format 3,5".		
La cartouche optique 128 Mo Verbatim	215 HT	255 TTC
Lecteur SONY magnéto-optique 600 Mo	**15 200 HT**	**18 027 TTC**
Temps d'accès 85 ms, Format 5,25"		
Lecteur PINNACLE magnéto-optique 600 Mo	**18 500 HT**	**21 941 TTC**
Le plus rapide du marché, Temps d'accès 19 ms, Format 5,25"		
La cartouche optique 600 Mo	590 HT	700 TTC

Tous nos disques et cartouches sont 100 % compatibles avec tous les lecteurs du marché

Archivage

Le coût du mégaoctet sauvegardé le plus faible... 5 centimes le Mo !

Lecteur DAT WANGTEK 2 Go	**8 990 HT**	**10 662 TTC**
Kit complet en boîtier externe, avec une carte SCSI Adaptec 1522. Logiciel de sauvegarde Sytos Plus version 1.32 française.		
La cartouche DAT 2 Go Verbatim	99 HT	117 TTC

Lecteur CD-ROM

TOSHIBA XM3401B interne	**3 364 HT**	**3 990 TTC**
Mécanique 4ème génération, interface SCSI 2, taux de transfert 330 Ko/s, Temps d'accès 200 ms, compatible Photo CD Multisessions. Accepte les CD audio standards, compatible Microsoft MPC-Multimédia. Prêt à l'emploi, livré avec carte SCSI, câbles, documentation et drivers en français.		
Module multimédia de traitement Photo CD	**490 HT**	**581 TTC**
Comprend 3 logiciels en français : PhotoVision (visualisation de photo CD), Slide Show (création d'animation photos et sons), un logiciel de gestion des documents photo et un CD de démo.		
MITSUMI interne	**1 256 HT**	**1 490 TTC**
Compatible Photo CD Multisessions, accepte les CD audio standards, Compatible Microsoft MPC-Multimédia, prise casque, sortie audio.		

Lecteurs de disquettes

MITSUMI 3,5" 1,44 Mo interne	240 HT	285 TTC
MITSUMI 5,25" 1,2 Mo interne	310 HT	368 TTC

Interfaces

Carte contrôleur AT BUS (2 disques + 2 lecteurs + 2 séries + 1 parallèle)	115 HT	136 TTC
Carte accélératrice cache 2 Mo IDE Promise Technology DC 200 Nouveau modèle		☎
Carte accélératrice IDE local bus Vesa	415 HT	492 TTC
Carte SCSI Adaptec 1522 ISA seule	550 HT	652 TTC
Carte SCSI Adaptec 1522 ISA Direction Kit	990 HT	1 174 TTC
Avec drivers. Idéale pour SyQuest, Magéto-optiques...		
Carte SCSI Adaptec 1542C ISA seule	1 390 HT	1 649 TTC
Carte SCSI Adaptec 1542C KIT ISA avec drivers Dos, Novell...	**1 650 HT**	**1 957 TTC**
Carte SCSI Adaptec 1742 KIT EISA	2 900 HT	3 439 TTC
Trantor T338	590 HT	700 TTC
Boitier permettant de connecter tout périphérique SCSI sur le port parallèle de tout compatible et permet la connection simultanée d'une imprimante (idéal pour les portables).		
Trantor T348	**1 260 HT**	**1 494 TTC**
Mêmes caractéristiques que le T338 mais 2 fois plus rapide.		

LA PROMO DU MOIS

Lecteur CD-ROM TOSHIBA XM3401B interne
Le plus performant des CD-ROM actuels
Kit complet prêt à l'emploi.

3 364 HT **3 990 TTC**

COMMANDE : (16) 88 78 87 99 - FAX : (16) 88 78 87 97 - LIGNE TECHNIQUE : (16) 88 78 87 86

La nouvelle gamme HP Vectra

HP Vectra 386/33N	6 100 HT	7 235 TTC
Processeur 386SX à 33 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 16 Mo, Disque dur 80 Mo.**		
HP Vectra 486/25N	8 200 HT	9 725 TTC
Processeur Intel 486SX à 25 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 48 Mo, Disque dur 120 Mo.**		
HP Vectra 486/33N	9 990 HT	11 848 TTC
Processeur Intel 486DX à 33 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 48 Mo, Disque dur 120 Mo.**		
HP Vectra 486/66N	13 900 HT	16 485 TTC
Processeur Intel 486DX2 à 66 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 48 Mo, Disque dur 240 Mo.**		

En standard : 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris, 3 slots 16 bits disponibles, carte SVGA local bus accélérée sauf 386/33N, souris, clavier 102 t., MS-DOS 6.0, Windows 3.1 et Dashboard pré-installés.

Ecran HP VGA	1 850 HT	2 194 TTC
Ecran HP SVGA	2 400 HT	2 846 TTC

Notebooks Texas Instruments™

Nous nous alignons sur les prix les plus bas!

TM 4000 WinSLC/25-80	9 990 HT	11 848 TTC
Processeur 80486SLC à 25 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 6 Mo, Disque dur 80 Mo**		
TM 4000 WinDX2/50-200	22 990 HT	27 266 TTC
Processeur 80486DX2 à 50 Mhz, **Ram 8 Mo extensible à 20 Mo,**		
Disque dur 200 Mo. Le plus rapide du marché.		
TM 4000 WinSX/25-120 Color	17 990 HT	21 336 TTC
Processeur 80486SX à 25 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 20 Mo, Disque dur 120 Mo**		

IMPRIMANTES

Hewlett Packard

HP Deskjet 510 - EN PROMOTION -	**1 990 HT**	**2 360 TTC**
HP Deskjet 500 couleur	**2 790 HT**	**3 309 TTC**
HP Deskjet 550 couleur - EN PROMOTION -	**3 850 HT**	**4 566 TTC**
HP LaserJet 4	**9 500 HT**	**11 267 TTC**
HP LaserJet 4M	**12 800 HT**	**15 181 TTC**
Câble de connection	50 HT	59 TTC

Machines bénéficiant de la garantie HP France de 3 ans

SupraFaxModem

SupraFaxModem 24/96i interne	490 HT	581 TTC
Fax : jusqu'à 9600 bps en émission et 4800 bps en réception (V29 et V27ter) Modem : jusqu'à 2400 bps (V21, V22, V22bis, V42, V42bis) Protocole de correction MNP2-5, MNP10, 100% compatible Hayes.		
SupraFaxModem Plus externe	1 190 HT	1 411 TTC
Fax : jusqu'à 9600 bps en émission/réception (V29 et V27ter) Modem : jusqu'à 2400 bps (V21, V22, V22bis, V42, V42bis) Protocole de correction MNP2-5, MNP10, 100% compatible Hayes. Minitel : 1200/75 bps (V23)		
SupraFaxModem V32bis interne	1 890 HT	2 242 TTC
SupraFaxModem V32bis externe	2 690 HT	3 190 TTC
Fax : jusqu'à 14 400 bps en émission/réception (V17, V29 et V27ter) Modem : jusqu'à 57 600 bps (V21, V22, V22bis, V32, V32bis, V42, V42bis) Protocole de correction MNP2-5, MNP10, 100% compatible Hayes, afficheur digital.		
SupraFaxModem V32bis LC externe	1 680 HT	1 992 TTC
Identique au V32bis mais sans afficheur digital.		

Livrés complets avec alim. 220V, prise téléphone, câbles de connection sur port série et logiciel Winfax (Windows) ou Faxtools (Dos) en version française. Fonctionnalités de Winfax et Faxtools : émission/réception en tache de fond sous Windows ou Dos à partir de toute application, mailing personnalisé, page de garde, émission différée, consultation et capture d'écran minitel (pour le SupraFaxModem Plus)...

Scanners couleur

UMAX UC-840-PC	6 500 HT	7 709 TTC
Scanner à plat A4, Haute Résolution 800 dpi, 24 bits, **16,8 millions de couleurs**, 3 passes, Carte interface SCSI bus AT, câble SCSI, drivers Image In et Photostyler.		
UMAX UC-1200SE-PC	16 300 HT	19 332 TTC
Scanner à plat A4, Très Haute Résolution 1200 dpi, 30 bits, **1 milliard de couleurs**, 1 passe, Carte interface SCSI bus AT, câble SCSI, drivers Image In et Photostyler.		
ADF Adaptateur pour transparents	2 990 HT	3 546 TTC
Image In SCAN & PAINT PLUS COLOR (Version française)	1 680 HT	1 992 TTC
Photoshop 2.5 (Version française)	3 500 HT	4 151 TTC

LA MICRO-INFORMATIQUE EN TOUTE CONFIANCE DE HEWLETT-PACKARD

HELWETT-PACKARD ne vous propose que des PC d'une performance exeptionnelle pour un prix abordable. Ils ont été conçus dans un esprit d'ergonomie, vous faisant bénéficier d'un confort rare. Les nombreux processeurs de mise à niveau incluent notamment OverDrive™ d'Intel à technologie Pentium™. Avec les applications Windows, vous apprécierez la vitesse et les possibilités graphiques grâce au système vidéo sur bus local. Travailler sous Windows devient véritablement un plaisir. Sans compter que les ordinateurs Hewlett-Packard bénéficient d'une garantie de 3 ans dont 1 an sur site et du meilleur service après-vente du monde.

DES NOTEBOOKS PARFAITS POUR WINDOWS

Optimisés pour fonctionner en environnement Windows, les TravelMate Texas Instruments intègrent un nouvel écran VGA de 64 niveaux de gris offrant un contraste plus important et une vitesse de rafraichissement plus élevée, quant aux TravelMate couleur, la résolution de leur écran est de 640x480 en 256 couleurs pour une technologie matrice passive 2ème génération. Ne pesant que 2,5kg et épais de 4,5cm, il sont livrés en standard avec MSDOS 5.0, Windows 3.1, les logiciels Battery Pro, Battery Gauge, et une souris Travel Point. Ils disposent d'une autonomie d'utilisation de 4 à 5 heures. Les possibilités d'extension sont multiples. Garantie 1 an.

Texas Instruments

MICROWRITER 5 ppm (laser)	**4 207 HT**	**4 990 TTC**
MICROWRITER PS23 5 ppm (laser)	**5 050 HT**	**5 989 TTC**
2 Mo de RAM, 23 polices Postscript, connection simultanée entre PC et Mac.		
1 Mo supplémentaire	**300 HT**	**356 TTC**
MICROMARC (jet d'encre) Nouveau Modèle	**1 950 HT**	**2 312 TTC**
300 caractères/s, 300 dpi, 2 fois plus rapide que ses concurrentes, cartouche 1200 copies Coût de page le plus bas (21cts)		

Imprimantes garanties 1 an

Communication

Djinn, un produit France Telecom	**3 990 HT**	**4 732 TTC**
Offrez à votre micro-ordinateur un répondeur-enregistreur, un fax, un minitel. Modes supportés : V21, V22, V22bis, V23, V27ter, V29, compression MNP5. Fax 9600 bps en émission-réception. Agréé PTT.		

Extensions mémoire

SIMM 1Mo 3 puces		☎
SIMM 1Mo 9 puces		☎
SIMM 4Mo 9 puces		☎
Adaptateur SIMM / SIPP	15 HT	17 TTC
Carte Mémoire RAMPAT 2 Mo (extensible à 16 Mo)		☎

Compatibles avec toutes les machines à base de 286, 386 et 486.
Nous sommes en mesure de vous proposer des extensions mémoires pour tous les ordinateurs du marché.
Veuillez nous contacter.

Consommables

Toner pour HP 4/4M	**660 HT**	**783 TTC**
Cartouche double capacité Deskjet 500/510	**170 HT**	**202 TTC**
Cartouche double capacité Deskjet 500C/550C	**190 HT**	**225 TTC**

Autres marques disponibles. Veuillez nous contacter.

Onduleurs AGDE

Des onduleurs intelligents pour la protections des PC et des réseaux. Gestion par microprocesseurs, interface DB9 pour tout type de communication. Fabrication Française. Garantie 1 an sur site.

Onduleur XCA 250VA	**1 400 HT**	**1 660 TTC**
Onduleur XCA 500VA	**2 090 HT**	**2 479 TTC**
Onduleur XCA 800VA	**3 000 HT**	**3 558 TTC**

Service lecteurs n°123

Vous pouvez commander par téléphone, par courrier, par télécopie , par MINITEL . Les prix correspondent à un paiement comptant, un escompte est déjà déduit. Vous pouvez payer par Carte Bleue, Carte Visa-Mastercard, Chèque bancaire / postal, et par mandat. Nous pouvons financer vos achats aux meilleurs taux grâce à notre organisme de leasing. Nous ne débitons qu'après envoi du colis. Nous majorons de 7% pour tout paiement différé. **Vous êtes livré sous 24/48H pour les produits en stock et sous 10 jours pour les autres** (délais à faire confirmer par nos commerciaux). Vous disposez de 15 jours calendaires pour nous adresser vos réclamations. Nous facturons l'expédition à un coût forfaitaire de 80 F HT (envois inférieurs à 10 kg) incluant l'assurance pour la France et la Corse. Nous livrons également à l'Etranger par DHL. **Ce document n'a aucun caractère contractuel.**

PCWay
La sécurité en direct

BD – SN – Cette parution annule toutes les autres – Photos non contractuelles – Sauf erreurs typographiques

Distribution directe – service et conseil en informatique & électronique – Ouvertt du Lundi au Samedi de 10 h 00 à 19 h 30 sans interruption

BOVO DATA Systeme.
136, av. de St OUEN
75018 PARIS – Métro Pte de St OUEN
Tel : 42 28 99 09/ Fax : 42 28 77 60

ORCHID

BOVO DATA Systeme.
4, rue Gustave Flaubert
75017 PARIS – Métro TERNES
Tel : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

ORCHID

BOVO DATA Systeme.
4, rue Théodore Banville
75017 PARIS – Métro TERNES
Tel : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

ORCHID

Revendeur - Distributeur... N'hésitez pas à nous contacter (vente en gros et détail) – Commande par coorespondance appelez-nous – Tous nos prix sont T.T.C.

LOUKIS : (1) 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNÉS SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS – OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PHOTPHOTO S. BROUSSAUD

PROMO VESA 486 DX 33

- VESA 486 DX 50 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA VLB 1Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1500)

	Mono vga (14"640x480)	SVAG Coul. (1024x768)E
120 Mo	9248	10068
175 Mo	9640	10540
210 Mo	10161	11061
340 Mo	11075	11975

VESA ORCHID 486 DX 33

- ORCHID 486 DX 50 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- Fahrenheit VLB 1Mo ext. 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1500)

	SVGA Coul. 14"(1024x768) N.E.	17" Multiscan 1280x1024 N.E
120 Mo	12539	15651
175 Mo	13181	16070
210 Mo	13594	16455
340 Mo	14561	17421

PROMO 386 SX 33

- 386 SX 33
- 2 Mo de RAM ext. 16 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 512 Ko
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVAG Coul. (1024x768)E
120 Mo	4619	5484
175 Mo	5003	5876
210 Mo	5461	6334
340 Mo	6346	7219

ST 386 DX 33 (DX 40 + 200 F)

- 386 DX 33 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVAG Coul. (1024x768)E
120 Mo	5871	6674
175 Mo	6255	7059
210 Mo	6702	7497
340 Mo	7587	8383

KT 486 SX 33 (SX 33 + 500 F)

- 486 SX 25 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVAG Coul. (1024x768)E
120 Mo	6546	7350
175 Mo	6929	7733
210 Mo	7370	8165
340 Mo	8257	9052

486 DX 33 CAO - DAO - PAO

- VESA 486 DX 50 Cache 256 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA VLB 1Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVAG Coul. (1024x768)E
120 Mo	8085	8888
175 Mo	8469	9272
210 Mo	8894	9589
340 Mo	9780	10475

OPTION AVEC CONFIGURATION

2 ème lecteur	+390	Pack. DOS 6 OU 5 + Windows 3.1	+990	SVGA Trident 512 Ko	-300
1 Mo RAM	N.C			SVGA Trident 1 Mo	-220
MS DOS 6 OU 5 (VF)	+450	Disque dur 40 Mo	-550	15"Samsung 1024x768+1100	
Work 2 sous Windows	+1750	Disque dur 80 Mo	-200	15"MAG1280x1024	+1500

OPTION SPECIAL - CAO - DAO - PAO

Elite VESA 486 DX (Local Bus)	+350
Boîtier Grand Tour	+550
SVGA Non Entrelacé	+300
Ctrl.VESA Cache 1 Mo ext. 16 Mo	+1600

CAO – DAO – PAO:
Tous les systèmes en demonstration.
Consultez-nous pour testez sur rendez-vous...

CARTES MERES

386 SX 33 ext. 16 Mo	670
386 DX 40 128 Ko ext. 32 Mo	1220
486 SX 25 128 Ko ext. 32 Mo	1800
486 SX 33 128 Ko ext. 32 Mo	2344
486 DX 33 256 Ko ext. 32 Mo	3296
386 DX 50 256 Ko ext. 32 Mo	4650
386 DXII 66 256 Ko ext. 32 Mo	4990
Elite 2 VESA (Local Bus) avec support Pentium P24T	+450

DISQUES DURES

40 Mo ATBUS 28 ms	785
80 Mo ATBUS 18 ms	1200
120 Mo ATBUS 16 ms	1400
175 Mo ATBUS 16 ms	1600
210 Mo ATBUS 14 ms	2280
250 Mo ATBUS 14 ms	2450
330 Mo ATBUS 14 ms	2850
660 Mo ATBUS 14 ms	4750
660 Mo SCSI 14 ms	8700
1 Go SCSI 14 ms	10250

LECTEURS / MEMOIRES

Lect. 3"1/2 - 1.44	395
Lect. 5"1/4 - 1.2	395
256 Ko Simm – 70 ns	N. C
1 Mo Simm 70 ns	N. C
4 Mo Simm 70 ns	N. C
1 Mo Sipp 70 ns	350
M 41256 70 ns	28
M 44256 70 ns	60
M 51100 70 ns	60

Vente par correspondance : appelez_nous...

CARTES GRAPHIQUES

VGA 512 Ko ext. 1 Mo	320
VGA Trident 1 Mo	460
SVGA 16 M de coul. + accélérateur Windows 1Mo	
Haute résolution:	
- 1280x1024 256 Coul.	
- 800x600 64 Ko Coul.	
- 480x640 16 M. Coul.	790
Local Bus 16 M. Coul. ET4000	1520

MONITEURS

14" VGA Monochrome	820
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28	1790
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28-N.E	2240
14" Sony 1420 Coul. 640x480	2595
14" Sony 1404 Coul.1024x768 N.E	3800
17" Mag 1280x1024 Multiscan N.E	6100
17" Mag 1280x1024 Tinitron	6800
17" Nec 5FG N.E	11480
17" Sony Multiscan N.E	8396
20" Sony Multiscan 1280x1024 N.E	17400

CLAVIER/SCANNER/SOURIS

Clavier 102 tch. AZERTY	170
Scanner N&B 32 Gril.	929
Scanner 256 Coul. / 256 Gril. (format : PCX, GIF, TIF)	2460
Scanner Logitec 16 M de Coul.	3600
Souris 3 Boutons + Tapis	170

COPROCESSEURS

80 387-25 SX	550
80 387-33 SX	600
80 387-33 DX	680
80 387-40 DX	790

MULTIMEDIA SOUND

Delux 2	720
PRO Delux	1190
PRO+CD-ROM	2750
Sound Blaster 16 ASP	1650
Wave Blaster	1620
Midi Kit Cake Walk (Win. 3.1)	520
Video Blaster	2610
Video Marker	2950
Haut Parleur Stéréo avec Loundness + ampli. interg	350

MODEM - FAX

Minitel V23 agréer PTT	750
Modem / Fax 2400/9600 émulation Minitel sous Windows 3.1	850

MULTIMEDIA PC-IMAGE

Nouveau produits, image de télévision dans votre Micro (capturer, mise en page, enregistrer/magnétoscope): en démonstration

PC-Turner	1040
PC- Image II	2962
PC-Image 24	3400
PC-Image Pro	N.C.
PC-TV	1200

CONTROLEUR / INTER.

IDE ATBUS2FD/2HD	150
IDE ATBUS 2FD/2HD + 2 série - 1 // - 1 jeu	190
SCSI 2FD/2HD	990
IDE + SCSI 2FD/2HD 16Bits	1200
IDE + 2FD/4HD + Cache	1390
1 Mo ext. 16 Mo SCSI + 2FD/4HD	1450
SCSI + Cache + 2FD/4HD	
2 série, 1 parallèle	130

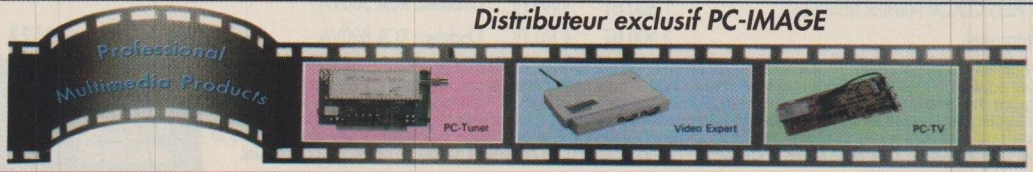
SUPER PRODUITS ORCHID

PROS II S 1 Mo 32768 Coul.	890
Fahrenheit 1 Mo 16 M. Coul.	1665
Fahrenheit VLB 1 Mo ext. 2 Mo 16M. Coul.	1895
Fahrenheit VA/VLB ext. 2 Mo 16M. Coul. + Micro.	1990
Fahrenheit P9000 Orchid 16M. Coul.	3450
486DX33- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	3795
486DX33- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	5095
486DX33- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	5450
Ctrl. IDE 2FD/2HD L. Bus VESA 32 Bits	590

IMPRIMANTES

LC20 9 AIG.	1350
LC 100 9 AIG. Coul.	1690
LC 200 9 AIG.Coul.	2150
LC 24-20 24 AIG.	2450
LC 24-200 24 AIG. Coul.	2900
JetD' enncre SJ48	2150
Laser LP4 4P m	7650
SP-1900 9 AIG.	1240
SL-92 24 AIG.	1840
Laser OP-104 4P m	5950
HP 510	2850
HP 500 Coul.	3650
HP 550 Coul.	4500
HP 4L	5200
HP Laser 4	10390
HP Laser 4 m	14490
BJ10SX	1850
BJ200	2450
BJ300	3390
BJ330	4390

Distributeur exclusif PC-IMAGE



BovoDATA Systeme

Garantie un an pièce et main d'œuvre - Echange standard dans nos locaux – Frais port: 350 F TTC par configuration pour les ventes par coorespondance – Commande administrative acceptée
Condition de paiment comptant ou 50 % à la commande ou solde à l'enlèvement du matériel ou en contre remboursement – Expédition rapide

PROGITEC

COMPAQ

IBM

Tandon

HEWLETT PACKARD

TOSHIBA

EPSON

Canon

Microsoft

saari

WordPerfect FRANCE

BORLAND

NOVELL

HP LASERJET 4L **3.595 FHT** (4263,67 TTC)

Des performances à un prix qui vous fera craquer

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

dans la limite des stocks disponibles

NOUS AVONS NOTÉ POUR VOUS:

* 300 points par pouce associés à la Resolution Enhancement Technology (RET) et à l'encre Microfine (600 ppp visuel).
* Imprime jusqu'à 4 pages par minute.
* Le langage HP PCL 5 étendu.
* Elle bénéficie en standard de 1 Mo de mémoire et de la technologie d'extension mémoire HP, qui double la capacité mémoire (technologie MET).
* 26 fontes à taille variable.
* Economie de toner grâce à la fonction EconoMode.
* Fonction marche/arrêt intelligente- l'imprimante s'éteint automatiquement après 15 minutes d'attente.
* C'est la laserJet la plus petite et la plus légère jamais conçue.

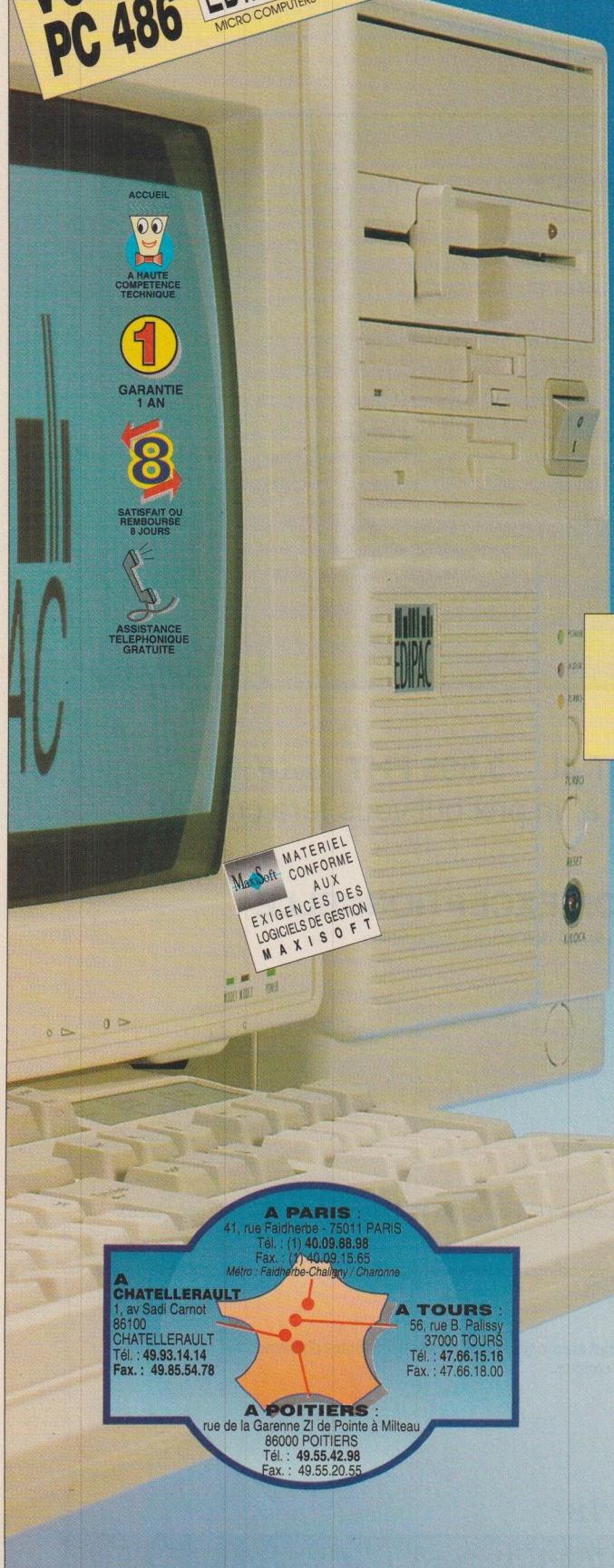
Service lecteurs n° 125

PROGITEC - 11 RUE DE LA GARE - 94230 CACHAN - TEL (1) 45 47 28 02

La Boutique Informatique

VOTRE PC 486 EDIPAC MICRO COMPUTERS **A PARTIR DE 292 F/Mois***

Distributeur Agréé Novell



CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS NOS MODELES :
Boitier mini-tour - Carte mère RAM 4 Mo - Lecteur 3"1/2 1,44 Mo - Disque dur 40 Mo - Carte VGA 512 k - Ecran S.VGA 14" pitch 0,28 - Clavier 102T - Garantie 1 an - Système d'exploitation en sus

EDIPAC	COMPTANT	12 MOIS	18 MOIS	24 MOIS	36 MOIS
386 SX 33	4 990,00 F	470,18 F	330,87 F	261,66 F	
386 DX 40	5 390,00 F	507,80 F	357,34 F	282,60 F	
486 DX 33	7 690,00 F	712,92 F	501,16 F	395,92 F	291,98 F
486 DX 50	8 900,00 F	825,49 F	580,29 F	458,44 F	338,08 F
486 DX2 66	9 500,00 F	881,77 F	619,85 F	489,69 F	361,13 F

OPTIONS
A compter en sus en cas de modification de la configuration de base

Rack amovible pour disque dur IDE	180,00 F
Carte VGA 65000 couleurs	500,00 F
Disque Dur 80 Mo	450,00 F
Disque Dur 120 Mo	520,00 F
Disque Dur 210 Mo	860,00 F
Boitier maxi-tour	300,00 F
Lecteur 5"1/4, 1,2 Mo	450,00 F
MS DOS 5 / MS DOS 6	450,00 F
MS Windows 3.1	550,00 F

GAMME MAXIPAC MICRO COMPUTERS

Gamme professionnelle avec carte mère évolutive, processeur Intel, RAM 4 Mo, disque dur 120 Mo 14 ms, carte VGA Local Bus VESA, MS-DOS 6 installé et souris 3 boutons.

intel inside

▼ Pour la Série 486 DX 33/50/DX2 66 Uniquement : + 1390 F ▼

Ce prix est à rajouter au montant de la configuration de base EDIPAC

EXTENSIONS

Carte VGA - 1 Mo	550 F
Carte VGA 65000 couleurs	800 F
Kit disque dur 40 Mo XT/AT	1 060 F
Kit disque dur 80 Mo XT/AT	1 580 F
Kit disque dur 120 Mo XT/AT	1 650 F
Kit disque dur 210 Mo XT/AT	2 050 F
Boitier mini-tour alim. 200 w	460 F
Boitier maxi-tour	795 F
Carte réseau ETHERNET 16 bits	750 F
Barette SIMM 256 ko, 1 Mo et 4 Mo	N.C.

DISQUETTES par boite de 10	3"1/2 2D	3"1/2 HD	5"1/4 DD	5"1/4 HD
NEUTRES	32,00 F	49,00 F	22,00 F	36,00 F
EDIPAC Bte PLAST.	42,00 F	65,00 F	30,00 F	42,00 F
VERBATIM DATALIFE	50,00 F	82,00 F	35,00 F	50,00 F

ACCESSOIRES

Joystick	100 F
Clavier 102 touches	170 F
Filtre écran 14" polarisé	450 F
Souris	80 F
Souris DEXXA	110 F
Souris LOGITECH Pilot	220 F
Scannan 256 niveaux de gris	930 F
Scannan 262000 Couleurs	2 975 F
Lecteur CD ROM interne SONY	1 790 F
Carte modem/fax 14 400 bds IFX	1 500 F
Contrôleur local-bus	1 600 F

** Apport 100 F - Après acceptation du dossier - TEG au 1/03/93 18,96% - Ex. : 486 DX 33 en 36 mois, coût avec ass. 3 346,52 F*

A PARIS :
41, rue Faidherbe - 75011 PARIS
Tél. : (1) 40.09.88.98
Fax. : (1) 40.09.15.65
Métro : Faidherbe-Chaligny / Charonne

A CHATELLERAULT
1, av Sadi Carnot
86100
CHATELLERAULT
Tél. : 49.93.14.14
Fax. : 49.85.54.78

A TOURS :
56, rue B. Palissy
37000 TOURS
Tél. : 47.66.15.16
Fax. : 47.66.18.00

A POITIERS :
rue de la Garenne ZI de Pointe à Milteau
86000 POITIERS
Tél. : 49.55.42.98
Fax. : 49.55.20.55

BON DE COMMANDE
à retourner à LA BOUTIQUE INFORMATIQUE

❑ Je désire recevoir un dossier de Crédit pour le matériel suivant :
.....

❑ Je désire recevoir la commande ci-dessous,
❑ Je règle au comptant la totalité par chèque joint
❑ Je règle par ❑ Carte BLEUE ❑ Carte PLURIEL

N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Date d'expiration ...../...../.....

	PRIX UNITAIRE	QUANT.	TOTAL

Pour toute commande inférieure à 1000 F TTC : forfait port + emballage 50 F-
Pour toute commande supérieure à 1000 F TTC : Nous consulter

Frais de port et emballage *
TOTAL GENERAL

NOM ..... Prénom .....
Adresse .....
..... VILLE/CODE POSTAL .....
Téléphone (indispensable) ..... SIGNATURE OBLIGATOIRE

PM 09/93

Toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires respectifs - Les prix sont révisables sans préavis. TTC et dans la limite des stocks disponibles - Sous réserve d'erreurs typographiques.

TOUTES LES NOUVEAUTÉS ✳ PRIX ATTRACTIFS ✳ DÉLAIS DE LIVRAISON MINIMUM ✳

PC Zone recrute des ingénieurs commerciaux, nous contacter au 46 13 47 40

N° Vert 05 43 24 12

APPEL GRATUIT

Demandez notre nouveau catalogue
PC ZONE FRANCE en téléphonant au 05 43 24 12

The PC Zone France

TELECOPIE : 47 90 69 03

Microtek 6 350 F.HT 7531,10 F.TTC

ScanMaker II PC

Ce scanner à plat permet de numériser des documents jusqu'à 16 millions de couleurs, avec une résolution de 600 dpi (1200 dpi par interpolation). Livré avec Image Star II pour Windows.

ScanMaker IIXE PC

Caractéristiques identiques au ScanMaker II, livré avec Aldus Photostyler pour Windows.

9 350 F.HT 11089,10 F.TTC

CorelDraw 4.0

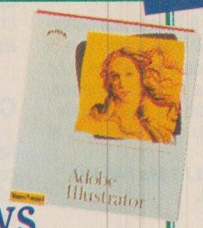
NOUVEAUTÉS

Nouvelle version du célèbre logiciel de dessin, incluant un logiciel d'animation, de nouvelles fonctions de mise en page et de retouche d'images, ainsi que de nombreux filtres, cliparts et animations.

Prix et disponibilité
Mise à jour 3.0 vers 4.0 } nous consulter

CorelDraw 3.0 Fr 1 090 F.HT 1292,74 F.TTC

AGREE ADOBE FRANCE

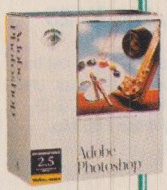


Adobe Illustrator™ 4.0 Fr pourWindows

Illustrator est la référence dans le milieu des arts graphiques.
Entièrement vectoriel, incluant la séparation des couleurs , il vous permet de laisser libre cours à votre imagination !

5 345 F.HT 6339,17 F.TTC

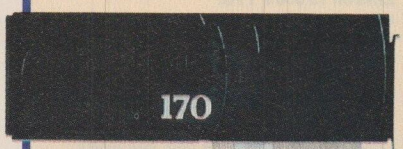
Adobe Photoshop™ 2.5 Fr pour Windows



Photoshop : le fameux logiciel de retouche photo sous Macintosh est maintenant disponible sous Windows.

Grâce à sa puissance, vous pourrez, à partir d'images numérisées, obtenir des effets spéciaux impressionnants, effectuer des montages et retouches photographiques et produire des séparations couleurs de niveau professionnel.

7 695 F.HT 9126,27 F.TTC

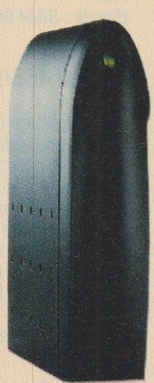


d2 HARDCARD 170 Mo

Aussi simple et rapide à insérer qu'une carte d'extension, la d2 Hardcard 170 augmente la capacité de votre micro-ordinateur tout en conservant votre disque initial. Basée sur une mécanique Quantum, la d2 Hardcard 170 bénéficie d'un temps d'accès de 17 ms. Livrée avec manuel d'utilisation et driver.

d2 Hardcard 170 2 349 F.HT 2785,91 F.TTC
d2 Hardcard 127 1 889 F.HT 2240,35 F.TTC
d2 Hardcard 240 3 100 F.HT 3676,60 F.TTC

Disques durs Para d2 160



Doté d'une mécanique Quantum, le PARA-d2 160 se connecte au port parallèle de votre unité centrale, sans vous priver de la faculté d'imprimer. Compatible PC, PS, Dos et Windows, le PARA-d2 160 vous offre souplesse, transportabilité et sécurité des données. Livré avec cables, manuel et driver.

Para d2 160 (Quantum) 3 560 F.HT 4222,16 F.TTC
Para d2 240 (Quantum) 4 399 F.HT 5217,21 F.TTC
Para d2 500 (Seagate) 8 450 F.HT 10021,70 F.TTC

Para d2 SQ 105

14 ms

6 549 F.HT 7767,11 F.TTC

Bâti autour de la mécanique SyQuest 3105, le SQ 105 bénéficie de la technologie PARA-d2, d'un temps d'accès de 14 ms et offre une capacité de stockage illimitée. Livré avec cables, manuel, driver et une cartouche SyQuest 3,5".

Para d2 SQC84 ; lit et écrit les cartouches Syquest 44 et 88 Mo

4 699 F.HT 5573,01 F.TTC

Thierry MARIAT - 40 25 09 82
Service lecteurs n°127.

AGREE SUPERMAC FRANCE
ALDUS
AGREE ADOBE FRANCE
HEWLETT PACKARD Revendeur Agrée Micro-Informatique
Microsoft AGRÉÉ CLARIS

LIVRAISON 75FHT SOUS 24 H
PAR CHRONOPOST SANS SUPPLÉMENT (jusqu'à 5 kilos)

POUR VOS COMMANDES : Mode de paiement : Carte de crédit, chèque bancaire ou postal, mandat.. Délai : 24/48H dans la limite des stocks disponibles, 8 jours pour toute commande spéciale du catalogue US. Toute réclamation doit être formulée sous quinzaine. Frais forfaitaire d'expédition 75 FHT (ChronoPost inclus ou contre remboursement de 90FHT jusqu'à 5 kilos). Ces conditions de prix sont valables pour la France métropolitaine.

PHOTOS ET TEXTES NON CONTRACTUELS. DONNEES TECHNIQUES INDICATIVES

PC ZONE FRANCE - PARISPACE 1, 9A, RUE DE LA SABLIERE 92634 GENNEVILLIERS

Toutes nos promotions sont valables dans la limite des stocks disponibles.

PC 386

Amstrad 7386 SX 40
★★★★★
Un clone bien triste : à l'essai, ses performances apparaissent médiocres. Pire, il révèle des problèmes de compatibilité et ne peut exploiter certains logiciels Windows. Il faut dire que ce micro est bien dénudé : il n'est équipé que du strict minimum, et encore !
386 SX 25 / compact / 1 Mo / 40 Mo.
Environ 6 000 F TTC.
AMSTRAD
Essai : SVM 107.

Amstrad Mega PC
★★★★★
Un micro d'un genre particulier. Il a tous les attributs d'un vrai PC, et un plus : il intègre une console de jeu Sega.
386 SX 25 / bureau / 1 Mo / 40 Mo.
Environ 8 000 F TTC.
AMSTRAD
Essai : SVM 104.

Commodore SL 386 SX 25
★★★★★
Bon disque, mais affichage lent pour cet outil de bureautique de base. Livré avec une panoplie Lotus (Ami Pro, Improv, 1-2-3).
386 SX 25 / compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 10 000 F TTC.
COMMODORE
Essai : S&M 95.

LCE 386 SX 33
★★★★★
Cher et de médiocre qualité : que de mauvais points pour ce modèle de bas de gamme réunissant des composants de conception ancienne...
386 SX 33 / bureau / 2 Mo / 80 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
LCE
Essai : SVM 105.

PC 486

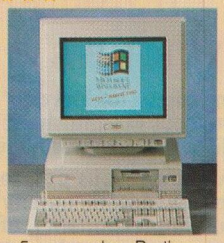
AST Premmia 4/66d
★★★★★
Un micro puissant qui a de la ressource : une mémoire cache de 256 Ko, un disque dur SCSI avec un contrôleur doté de 4,5 Mo de mémoire cache et cinq connecteurs Eisa. Il est prêt à évoluer et est en mesure de recevoir un Overdrive Pentium.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 500 Mo.
Environ 55 000 FTTC.
AST
Essai : S&M 98

Brett 486 DX2/66
★★★★★
Premier de la classe : ce micro haut de gamme de la série Executive arrache les meilleures notes aux tests. Son disque dur bat tous les records de vitesse. Non content de ces exploits, le micro est prêt à évoluer, grâce notamment à cinq connecteurs libres dont deux pour bus local. Plus contestable, le prix relativement élevé.
486 DX2/66 / bureau / 8Mo / 320 Mo.
Environ 28 000 F TTC.
BRETT COMPUTERS
Essais : S&M 98, SVM 106.

Commodore DT 486 SX 25
★★★★★
S'il n'est pas le meilleur de sa catégorie, ce modèle a l'avantage d'être évolutif, grâce à 3 emplacements libres pour la mémoire de masse, 4 connecteurs d'extension et un support d'Overdrive. Il est de plus livré avec Lotus 1 2 3 et Ami Pro.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
COMMODORE
Essai : S&M 95.

Compaq Deskpro 486S-25M
★★★★★
Rapide, malgré un disque dur un peu lent, ce micro professionnel est doué de possibilités sonores, avec une entrée pour micro(phone), une sortie audio et un composant sonore. Autre atout : son évolutivité mais qui ne va pas jusqu'à l'Overdrive Pentium. Aucun emplacement prévu pour cet hôte de marque.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 105.

Compaq Deskpro 5/66 M
★★★★★



Avec un 5 comme dans Pentium : ce Deskpro nouveau fait la démonstration du dernier né des processeurs d'Intel. Résultat : une vitesse accrue de 70 %. Les progrès se font surtout ressentir quand le coprocesseur entre en jeu. Pour le reste, le gain est moindre et finalement inférieur à ce qui était annoncé. Le prix est, en revanche, au-delà de ce qu'on imaginait. Cher Pentium, très cher Pentium !
Pentium 66 Mhz / bureau /
16 Mo / 510 Mo.
Environ 51 000 F TTC, sans écran.
COMPAQ
Essai : SVM 106.

Compaq Deskpro M5/60
★★★★★
Une bête de course, mais dont on attendait encore davantage. Son Pentium à 60 Mhz et sa mémoire vive de 40 Mo laissait présager quelques exploits. Ils sont aux rendez-vous pour certaines applications de calcul, mais globalement les résultats ne sont pas exceptionnels. L'affichage n'est pas à la hauteur ; et l'absence de bus local se fait cruellement sentir.
Pentium 60 Mhz / bureau /
40 Mo / 530 Mo.
Environ 71 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 98.

Compaq Prolinea 4/25s, 4/25
★★★★★
Un exemple d'intégration. On trouve tout sur la carte mère : ports série et parallèle, contrôleur IDE, gestion de l'affichage, connecteurs clavier et souris.
486 SX 25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 9 500 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 104.

Compaq Prolinea 4/66
★★★★★
Une machine de qualité mais qui n'atteint pas les résultats qu'on pourrait espérer. Le bus local fait des prouesses en matière d'affichage, mais le disque dur se comporte fort moyennement.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
COMPAQ
Essais : S&M 96, SVM 107.

Compaq Prosigna 66
★★★★★
Puissant, évolutif et très soigné, le Prosigna 66 offre un concentré des technologies les plus performantes : disque dur à la norme SCSI 2, mémoire vive extensible à 128 Mo, 256 Ko de mémoire cache externe, carte réseau Ethernet, emplacement pour Overdrive Pentium.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 540 Mo.
Environ 48 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 104.

Compuadd 450 SLC2
★★★★★
Un Compuadd, mais presqu'un IBM. Ce modèle intègre le processeur 486 SLC2 d'IBM, dérivé du classique 386 SX, mais qui est plus rapide qu'un 486 DX 33. D'intéressantes possibilités d'extension. Mais une absente : la mémoire cache externe.
486 SLC2 / compact / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
COMPUADD
Essai : SVM 105.

Compuadd 466 DX2-MD
★★★★★
Ce PC haut de gamme a une spécialité : les applications graphiques. Il doit ce talent à sa carte vidéo Diamond Viper sur bus local, pilotée par un processeur Weitek et dotée de 2 Mo de mémoire. Excellents résultats à l'affichage, réalisé sur un écran 17 pouces de qualité. Le disque dur est un peu léger par rapport au reste.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 80 Mo.
Environ18 000 F TTC.
COMPUADD
Essai : SVM 106.

Dell 466 L
★★★★★
Excellente note à nos tests. C'est l'un des ordinateurs les plus rapides aujourd'hui. Sa force : l'intégration de ses composants, un contrôleur vidéo sur bus local très performant, un emplacement Overdrive Pentium. Et de surcroît un prix vraiment attractif.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 18 500 F TTC.
DELL
Essais : S&M 96.

Dell 466/ME
★★★★★
Bons résultats pour ce micro, doté de toutes les qualités qui font un haut de gamme. A noter une bonne gestion de la mémoire vive qui lui permet de rivaliser avec des ordinateurs équipés pourtant d'une mémoire cache supérieure. Le disque dur obtient de moins bonnes notes.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 660 MO.
Environ 42 500 F TTC.
DELL
Essai : S&M 98.

Epson Progression 486 DX2/66
★★★★★
Ce micro de haut de gamme mérite son nom, car il est doté de nombreuses possiblités d'extension. Bonnes performances. Bonne facture, mais un peu salée.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 240 Mo.
Environ 30 000 F TTC.
EPSON
Essai : SVM 105.

HP Vectra 486/66XM
★★★★½
Haut la gamme. Ce modèle revendique sa place au top niveau. En standard, il est fourni avec un lecteur de CD-ROM et un connecteur pour cartes PCMCIA. Il bénéficie d'une bonne qualité de fabrication et se révèle performant aux tests.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 34 000 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 98.

IBM PS/1 2168/463
★★★★½
Une entrée de gamme mais par la grande porte : ce nouvel IBM destiné au grand public arbore un processeur 486 SX 33, une carte vidéo sur bus local, un disque dur de 130 Mo. Tout ceci réuni dans une mini-tour aux allures très pro. La fabrication est en revanche peu soignée. Les trois lettres ne seraient-elles plus une garantie de qualité?
486 SX 33 / mini-tour / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 13 500 F TTC.
IBM
Essais : S&M 97, SVM 107.

IBM PS/2 56 SLC2
★★★★½
Processeur 486 SLC2, architecture MCA 32 bits, disque dur SCSI, affichage XGA-2, disquettes de 2,88 Mo : ce PS/2 a plus d'un atout dans son boîtier. Une gestion mémoire fantaisiste limite cependant ses performances.
486 SLC2 / bureau / 4 Mo / 212 Mo.
Environ 19 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 105.

IBM PS/VP 6382-FVO
★★★★½
Doté d'un 486 SX 25, ce petit IBM atteint cependant les performances de ses grands frères équipés de 486 DX 33. Son contrôleur vidéo sur bus local VESA lui confère d'excellentes capacités d'affichage. Le disque dur est en revanche plus ordinaire. Autre point faible : seulement trois connecteurs d'extension disponibles. Un peu juste.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 106.

IBM PS/VP 6384 F20
★★★★½
Avec sa gamme VP, IBM a voulu démontrer ce qu'elle était capable de faire : optimiser conception et production pour arriver à des prix attractifs sans nuire à la qualité. Résultat : des micros de bonne tenue, mais sans éclat.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 13 000 F TTC.
IBM
Essai : S&M 94.

IBM PS/VP 6384 F42
★★★★½
Un modèle de haut de gamme avec Overdrive, et signé IBM. On s'attendait à des performances exemplaires et à un tarif prohibitif ; le monde à l'envers : la puissance est moyenne, et le prix, très compétitif.
486 DX 50 / bureau / 8 Mo / 170 Mo.

Environ 18 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 104.

N IBM PS/VP 6384-WVO

★★★★★

Un ordinateur puissant qui se retrouve dans le peloton de tête. Il est bien équipé : mémoire cache de 128 Ko, vidéo sur bus local Vesa, emplacement pour Overdrive Pentium. C'est sa conception interne qui est décevante, surtout de la part d'IBM. En effet, le processeur placé sous le disque dur est difficilement accessible.
486DX2-66 / bureau / 4 Mo / 300 Mo.
Environ 21 000 F TTC.
IBM
Essais : SVM 107, S&M 98.

ICL CL 486 SX/25

★★★★★

Bonne qualité, conception intelligente facilitant l'accès et l'extraction des éléments, mais ce micro souffre d'un disque dur lent et de l'absence de mémoire cache.
486 SX 25 / compact / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
ICL
Essai : SVM 105.

ICL CL 486/33

★★★★★

L'habit ne fait pas le micro. Pourtant, ce modèle séduit par sa conception très soignée. Mais à l'usage, déception : il se révèle peu performant. Troubles de mémoire : les temps d'accès sont médiocres et la mémoire vidéo de 512 Ko insuffisante.
486 DX 33 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
ICL
Essai : SVM 106.

N IPC Dynasty HE Server 486 DX2-66C

★★★★★

Un bus local Vesa pour la vidéo, un disque dur SCSI, une mémoire cache de 256 Ko, une carte graphique dotée d'une mémoire de 1Mo : IPC ne lésine pas sur les moyens pour son haut de gamme. La configuration est à son maximum et, malheureusement, elle ne peut guère évoluer : un seul emplacement pour les mémoires de masse et deux connecteurs ISA libres. En revanche, l'Overdrive Pentium a sa place réservée.
486 DX2-66 / bureau / 16 Mo / 1,2 Go.
Environ 50 000 F TTC.
IPC
Essai : S&M 98.

IPC Dynasty LE 486 SX-25C

★★★★★

Nouvelle génération d'une Dynasty : toute la gamme est désormais dotée d'un bus local graphique Vesa. Ce modèle est quant à lui équipé d'un disque dur performant. Mais la mémoire flanche un peu et la finition manque de tenue.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 10 650 F TTC.
IPC
Essai : S&M 97.

Laser LP 486 DX2 / M 66

★★★★★

Bons résultats pour ce PC haut de gamme, doté d'un bus local Vesa. Mais pas de véritables prouesses non plus. Un PC sans histoire... mais qui dissimule sous son capot des composants relativement médiocres et un écheveau de câbles rendant difficile l'accès aux connecteurs d'extension.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 430 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
LASER COMPUTERS
Essai : S&M 97.

Laser LP 486 SX/33

★★★★★

Puissance satisfaisante pour sa catégorie, prix raisonnable, évolutivité garantie. Mais une fabrication peu soignée. Dommage.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
LASER COMPUTERS
Essais : SVM 104, S&M 95.

LCE 486 DX 33 LB

★★★★★

Inégal : ce PC réalise des prouesses en termes d'affichage, grâce à son bus local, mais son disque dur est comparativement assez lent. Ce micro pêche également par un manque de qualité au niveau du montage.
486 DX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
Essai : SVM 105.

LCE 486SX-25LB

★★★★★

Bons résultats pour ce micro notamment en ce qui concerne l'affichage (carte vidéo sur bus local avec 1 Mo de mémoire) et le fonctionnement du disque dur. En revanche, sous le capot, l'assemblage se révèle fantaisiste
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
Essai : SVM 106.

NCR 3331 MSL/33

★★★★★

Un PC à l'heure du multimédia : il est doté d'un haut-parleur et d'un lecteur de CD-ROM internes. En revanche, ses résultats aux tests sont moyens pour un modèle de cette catégorie.
486 DX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
À partir de 23 500 F TTC.
NCR
Essai : S&M 96.

Olivetti M6-440

★★★★★

Une bonne note pour ce micro qui joue avec les notes... de musique. Sa carte mère intègre un circuit sonore stéréo qui permet de reproduire et échantilloner des sons avec une qualité proche de celle des cassettes DAT. Il est de plus livré avec des logiciels spécialisés Windows Sound System.
466 DX 33 / bureau / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 15 000 F TTC.
OLIVETTI
Essai : SVM 106.

N Olivetti Suprema M6/460

★★★★★

Testé dans sa configuration maximum, cet ordinateur révèle de bonnes performances, malgré sa simple architecture ISA. Il se caractérise surtout par une ergonomie et une conception fort soignées. Ainsi, le capot s'ouvre facilement, sans tournevis. L'ensemble mémoire a particulièrement bien été organisé, ce qui lui permet de battre des records de vitesse dans certaines applications nécessitant d'importants calculs.
486 DX2-66 / bureau / 28 Mo / 240 Mo.
Environ 47 500 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 98.

OPS Marvel 486 SX 25

★★★★★

Une bonne puissance dûe à une mémoire cache de 256 Ko et à un contrôleur de disque dur SCSI. Mais si on ouvre le boîtier : l'assemblage laisse vraiment à désirer.
486 SX 25 / bureau / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
OPS
Essai : SVM 104.

Predator 486 DX2/66

★★★★★

Ce Predator bat tous les records de vitesse à ce jour. Son secret : son bus local, bien sûr, qui n'est pas réservé au seul affichage ; et aussi le contrôleur de disque dur y est également raccordé.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 310 Mo.
Environ 22 500 F TTC.
WESTERN ENERGY
Essais : S&M 96, S&M 98, SVM 106.

RDI Confort DX2-66

★★★★★

S'il est équipé d'un processeur 486 DX2/66, ce micro obtient des résultats en-dessous de ses ambitions. Le disque dur notamment révèle quelques faiblesses : le temps d'accès aux informations est assez lent. La conception interne est de plus peu rationnelle.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 240 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
RDI
Essais : S&M 96, S&M 97.

RDI Confort SX 33

★★★★★

Bonne qualité de fabrication et résultats honorables pour ce micro made in France. Le disque dur, pourtant sans contrôleur cache, se révèle performant, comme l'affichage qui bénéficie d'un bus local Vesa. Un regret : la faible évolutivité de cette machine.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 160 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
RDI
Essai : S&M 97.

RDI Lite 486 SX 25

★★★★★

Un modèle d'entrée de gamme et à petit prix qui se comporte bien lors des tests. La carte mère a pourtant des comportements qui risquent d'être un peu dangereux : elle est mal fixée au boîtier d'où un risque d'accident si on lui adjoint des composants.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 9 500 F TTC.
RDI
Essai : S&M 97.

RDI 486 SX 33c

★★★★★

Ce PC doit ses très bonnes performances à sa carte contrôleur dotée d'un processeur Intel 80188 et d'une mémoire cache de 4 Mo accélérant sensiblement le transfert de données.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 170 Mo.
Environ 22 400 F TTC.
RDI
Essais : SVM 104, S&M 97.

Samsung SM 486-66

★★★★★

Ce n'est pas le champion de la catégorie, mais ce PC fait cependant partie du peloton de tête. Ses atouts : de bonnes performances au niveau du disque dur notamment (contrôleurs IDE et SCSI) et surtout, une excellente capacité d'évolution, grâce à ses cinq connecteurs d'extension EISA. Les défauts concernent plutôt l'affichage vidéo ...qui est pourtant la spécialité maison.
486 DX2/66 / tour / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
SAMSUNG
Essai : SVM 106.

Siemens Nixdorf 4 RSX/25

★★★★★

Correct, mais cher. Le grand frère du 4 RSXA possède un disque dur plus performant (IDE 200 Mo) et une mémoire vidéo de 1 Mo.
486 SX 25 / bureau / 5 Mo / 200 Mo.
Environ 27 250 F TTC.
SIEMENS-NIXDORF
Essai : S&M 95.

Tandon Positive 486 SX 25

★★★★★

Un modèle moyen. Absence de mémoire cache, disque dur lent, et affichage également peu performant : l'avis est, somme toute, plutôt négatif.
486 SX 25 / bureau /8 Mo / 100 Mo.
Environ 13 200 F TTC.
TANDON
Essai : SVM 104.

Tulip DC 486 SX-25

★★★★★

De nombreux points forts et aussi quelques points faibles. La conception impeccable pourrait servir d'exemple à certains assembleurs... Les tests révèlent en effet d'excellentes aptitudes au niveau de l'affichage et du temps d'accès aux données. Mais attention, il obtient un zéro en calcul car il est vraiment beaucoup trop lent avec un tableur.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
TULIP
Essais : SVM 104.

N Tulip DT 486 DX/66i

★★★★★

Un nouveau venu dans la famille Vision Line. Ce modèle compact bénéficie d'un capot particulièrement robuste. Mais l'habit ne fait pas le moine. Et finalement, il s'avère assez moyen, par rapport aux concurrents de la même catégorie, c'est-à-dire du très haut de gamme. Avec quelques faiblesses du côté de la mémoire et de la puissance de calcul, ce Tulip a besoin de se muscler.
486 DX2-66 / compact / 4 MO / 500 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
TULIP
Essai : S&M 98. ***(suite p. XXII)***

éridia (1) 40 85 83 46

PRODUITS EN CONNEXION DIRECTE SUR PORT PARALLELE

DISQUE MAGNETO-OPTIQUE REINSCRIPTIBLE

Des possiblités illimitées d'archivage et de sauvegarde !

Utilise des cartouches réinscriptibles 3" 1/2 de 127 Mo, **soit près de 90 fois la capacité d'une disquette.** Existe en version interne ou externe (avec carte SCSI-II).
Taux de transfert : 256 Ko/sec. Temps d'accès moyen : 40 ms.
Une cartouche peut être effacée, réécrite et relue plus de 10 millions de fois.
Version parallèle : **8 590 F**
Version externe : **8 950 F**
En kit complet avec média.

LES PERI-POCKETS

PRO•NOTE SyDOS

Le plus petit disque amovible du marché !

4125F

Complément idéal aux portables sous DOS ou Windows, PRO•NOTE utilise des cartouches 2" 1/2 d'une capacité de 42 Mo. Aisément transportable (4,5 x 21,7 x 8,8 cm - 681 g), il fonctionne sur secteur ou batterie avec une autonomie de 6 heures.

PDQ LITE

Les plus petits disques transportables (150 x 90 x 25 mm)

Une gamme de disques durs autonomes de 60 Mo à 260 Mo

Une nouvelle génération de disques très résistants et rapides (19 ms) pour laptops et notebooks. Ils sont livrés avec câbles, logiciel sur disquette 3" 1/2 et manuel d'utilisation.

60 Mo	**2 860 F**	180 Mo	**5 500 F**
80 Mo	**3 390 F**	260 Mo	**7 500 F**
120 Mo	**4 325 F**		

POCKET PC

NOUVEAU

Toute votre bureautique dans 550 g !

Véritable PC de poche (245 x 115 x 25 mm), il est équipé d'un écran 640 x 200 LCD anti-reflet avec 16 niveaux de gris, d'un port série et d'un port parallèle. Clavier Azerty 82 touches. Mémoire RAM : 640 Ko extensible jusqu'à 8 Mo. Livré avec les logiciels BIOS, MS-DOS 5.0, RACE PEN II, MS WORKS 2.0. Piles (autonomie 10h) et sacoche fournies. **3 450 F**

DISQUES DURS PORTABLES

Offrez-vous un disque dur de haute qualité !
Temps d'accès jusqu'à 12ms.
D'un design très original, il trouve sa place sur tout bureau grâce à son faible encombrement et à sa conception verticale.

PDQ 85 Mo	**2 990 F**
PDQ 170 Mo	**4 290 F**
PDQ 210 Mo	**4 900 F**

NOUVEAU

...MAIS AUSSI DISQUES EXTERNES SCSI

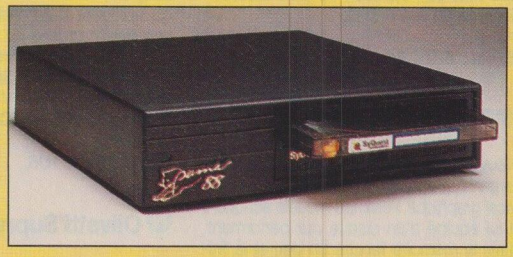
Jaguar 80 Mo	**1 950 F**	Jaguar 400 Mo	**5 490 F**
Jaguar 200 Mo	**2 790 F**	Jaguar 1 Go	**7 950 F**

Version PC ou Mac (avec driver).

DISQUES DURS A CARTOUCHES AMOVIBLES SyDOS

PUMA 44	**2 490 F**
PUMA 88	**3 590 F**
PUMA 105	**4 550 F**

Existent en version intégrable ou externe en kit complet : nous consulter.



Service lecteurs n° 128.

FORMULE 1 POUR LES PRIX, LA QUALITE ET LE SERVICE

FORMULE 1 POUR LES PRIX, LA QUALITE ET LE SERVICE

Grande facilité d'installation pour l'ensemble de ces matériels grâce à leur connexion directe sur le port parallèle tout en laissant la possibilité de brancher une imprimante ("Pass-Thru"). Avantage particulièrement apprécié par les possesseurs de portables et notebooks.

LECTEUR DE CD-ROM

SyDOS

L'offre choc !

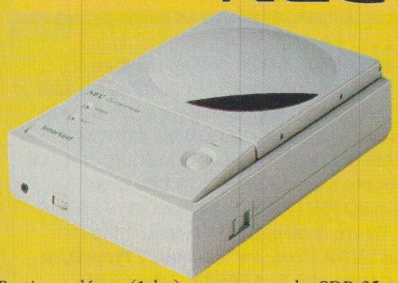
~~3750F~~
2950F

Temps d'accès 550 ms.
Taux de transfert : + de 176,4 Ko/sec.
Livré avec le logiciel CORELDRAW : 153 polices de caractère, des milliers de cliparts et de symboles pour créer rapidement logos, titres, schémas,...

Version sans CORELDRAW : **1 995 F**

CDR-25 NEC

CADEAU
Logiciel Kodak Photo Access sur CD



Pratique, léger (1 kg) et compact, le CDR-25 est l'outil idéal pour entrer dans le monde du disque optique. Capable de lire les CD-ROM, les CD-audio, c'est aussi un moyen pour visionner des souvenirs de voyage à partir d'un CD-photo. Avec 64 Ko de mémoire, il se connecte aux micro-ordinateurs de toutes marques. Complément de l'ordinateur portable grâce à sa batterie optionnelle, il peut même se transformer en baladeur CD grâce à sa sortie stéréo en face avant. Interface SCSI. Débit de transfert : 150 Ko/s en mode 1 - 171 Ko/s en mode 2. Pour disques 8 et 12 cm. En option : kits de connexion pour PC/AT, MCA, MAC, port parallèle.

L'affaire du mois

~~2250F~~
1590F

NOS BEST-SELLERS

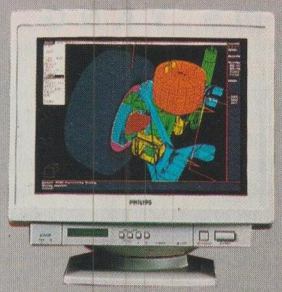
LECTEURS DE CD-ROM

PHILIPS	CM50 ext. portatif : **1 565 F** - CM225 ext. : **2 850 F** - CM205 int. : **1 900 F** - CM234 ext. SCSI : **4 100 F** - CM214 int. SCSI : **3 450 F** - CDD462* ext. : **2 950 F**
HITACHI	CDR1850E ext. SCSI : **4 150 F** - CDR3750I int. SCSI : **3 590 F**
NEC	CDR25 ext. portatif : **EN PROMO** - CDR37 ext. portatif : **2 300 F** - CDR74-1* ext. SCSI : **4 200 F** - CDR84-1* int. SCSI : **3 890 F**

* Multi-session Photo CD XA

Panasonic MONITEURS COULEUR

1481	14"	1024 x 768		0,28	**2 150 F**
1713	17"	1024 x 768	NE	0,28	**5 600 F**
2013	20"	1280 x 1024	NE	0,31	**9 450 F**
2103	21"	1280 x 1024	NE	0,31	**13 120 F**
NEC					
3FG	15"	1024 x 768		0,28	**3 500 F**
5FGe	17"	1024 x 768	NE	0,28	**7 300 F**
6FG	21"	1024 x 768	NE	0,28	**15 550 F**
PHILIPS					
MULTIMEDIA STEREO					
4270	14"	1024 x 768	NE	0,28	**2 650 F**
8270	15"	1024 x 768	NE	0,28	**3 650 F**
4770	17"	1024 x 768	NE	0,31	**6 100 F**
HAUTE RESOLUTION					
1710 Digital	17"	1280 x 1024	NE	0,26	**8 100 F**
6088 Trinitron	17"	1280 x 1024	NE	0,26	**8 200 F**
2010	20"	1280 x 1024	NE	0,31	**10 500 F**



CARTES VIDEO

PARADISE Western Digital Corporation

CARTES ACCELERATRICES

XLR8 VAL	1 Mo	64 K COUL.	**630 F**
XLR831	1 Mo	64 K COUL.	**780 F**
XLR8 PRO14	1/2 Mo	16,7 M COUL.	**1990 F**
VLBUS33	1/2 Mo	16,7 M COUL.	**1 190 F**

ORCHID

PRODESIGNER IIS	1 Mo	32 K COUL.	**890 F**
FAHRENHEIT +	1 Mo	16,7 M COUL.	**1 590 F**
FAHRENHEIT VA	1 Mo	16,7 M COUL.	**1 800 F**

IMPRIMANTES LASER

GARANTIES 1 an sur site

Panasonic

4410	5 PAGES/MN	HP LJS II	**3 950 F**
4430	5 PAGES/MN	HP LJS III	**5 850 F**

NEC

S62P POSTSCRIPT	6 PAGES/MN	HP LJS III	**10 890 F**

doubleRES 4 NOUVEAU
Doublez la résolution de votre imprimante HP série II ou III !
Cette carte, très simple à installer (dans le logement optionnel I/O), porte la résolution de votre imprimante de 300 dpi à 600 dpi tout en améliorant sa rapidité.
Fonctionne sous Windows.
Livrée avec guide d'utilisation et driver : **3 590 F**

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Nos prix s'entendent hors taxes et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Une facture acquittée vous sera expédiée en retour. Photos non contractuelles. Les prix indiqués sont valables en France métropolitaine et correspondent à la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Les commandes passées par téléphone, fax ou courrier seront livrées sous 48 h suivant le paiement. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Administrations et grands comptes, nous consulter.

BON DE COMMANDE

à envoyer à : ERIDIA Centre Commercial du Mail
225, bd Galliéni 92390 Villeneuve-la-Garenne
ou à faxer : (1) 40 85 80 66

Société _____
Activité _____
Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____ Fax _____
Date _____ Signature (obligatoire)

DESIGNATION	REFERENCE	QUANTITE	MONTANT
Total			
TVA 18,60%			
Forfait transport			100 F TTC
TOTAL GENERAL			

REGLEMENT PAR :
❒ Chèque ci-joint à l'ordre d'ERIDIA
❒ Carte bleue n°
Expire le
❒ Contre-remboursement (+ 90 F TTC pour frais d'envoi)

PM 09/93

(1) 40 85 83 46

éridia

janine Paplorey Conseil

WORLD LINE COMPUTER

Bât. 2 et 3 – 116, Av. Aristide Briand
93 150 Le Blanc Mesnil
Tél.: (1) 45 91 12 49 – Fax: (1) 48 67 88 78/48 67 88 90

Horaire d'ouverture :
Lundi au samedi
09h30/13h00 - 14h00/18h30
Parking gratuit 50 places
MINITEL 36.15 CODE YANG FRERES

Tous les systèmes de bureau sont équipés de disques durs amovibles

Tous les systèmes YANG PRO sont livrés avec emballage de sécurité & les imprimantes avec leur câble Livraison gratuite

Gamme YANG PRO – Local Bus 32 Bits – Norme VESA

YANG PRO VLB 486 SX 33

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 SX 33 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 16 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 2x32 BITS – 4x16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O VLB (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
CARTE GRAPH. SVGA VLB ACCEL. 1 MO
ECRAN SVGA COUL. 14" - NON ENTREL. - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 893.170) : **7841** FRS T.T.C.

YANG PRO VLB 486 DX 33

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 DX 33 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 15 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 2x32 BITS – 4x16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O VLB (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
CARTE GRAPH. SVGA VLB ACCEL. 1 MO
ECRAN SVGA COUL. 14" - NON ENTREL. - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 892.170) : **9252** FRS T.T.C.

YANG PRO VLB 486 DX2 66

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 DX2 66 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 16 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 2x32 BITS – 4x16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O VLB (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
CARTE GRAPH. SVGA VLB ACCEL. 1 MO
ECRAN SVGA COUL. 14" - NON ENTREL. - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 896.170) : **11061** FRS T.T.C.

Gamme YANG PRO – ISA 16 Bits – Norme ISA

YANG PRO ISA 486 SX 33

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 SX 33 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 16 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 5 x 16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O IDE (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
C. GRAPH. SVGA ACCEL. 1 MO 1024 x 768
ECRAN SVGA COUL. 14" - 1024 x 768 - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 885.170) : **7185** FRS T.T.C.

YANG PRO ISA VLB 486 DX 33

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 DX 33 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 16 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 5 x 16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O IDE (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
CARTE GRAPH. SVGA ACCEL. 1 MO
ECRAN SVGA COUL. 14" - ENTREL. - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 897.170) : **8529** FRS T.T.C.

YANG PRO ISA 486 DX2 66

GARANTIE 1 AN SUR SITE PIECES & MO
BOITIER MINI TOUR 200W (2HD - 2FD 3,5"- 2FD 5,25")
Intel 486 DX2 66 MHZ – 256 KO EXT. à 512 Ko
8 KO CACHE INTERNE – HDD 170 MO AT BUS 16 ms
0 Mo RAM Ext. à 32 Mo – LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
SLOTS D'EXTENTIONS 5 x 16 BITS LIBRE
C. MULTI I/O IDE (2 HDF – 2 SERIES - 1 // - 1 JEU)
CARTE GRAPH. SVGA ACCEL. 1 MO
ECRAN SVGA COUL. 14" - ENTREL. - PITCH 0,28
CAVIER 102 T. *AZERTY* – BIOS AMI
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT 300 DPI
MS DOS 6.00 AVEC MANUELS FR.
DD 170 MO (RÉF. 886.170) : **10302** FRS T.T.C.

NOTEBOOK MODULAIRE

"Système équipé de processeur INTEL Inside"

	486 SX 25	486 DX 33	486 DX2 50	486 DX2 66
Prix Fr T.T.C. HD 120 Mo	11911	13287	14350	15081
Prix Fr T.T.C. HD 200 Mo	13280	14657	15720	16451

NOTEBOOK

CONFIGURATION DE BASE:

Ecran Monochrome rétro éclairé LCD
64 niveau de gris
4 Mo de RAM Ext. à 20 Mo
Clavier 85 Tches + Trackball intégré
1 connecteur 100 broches pour boitier ext. - 1 série - 1 //
1 port pavé numérique
1 adaptateur 100-240 Volts
Bios AMI – Notice en français
Sac de transport fourni – Poids: 2,9 Kg
En mm H x L x P : 50 x 295 x 225

REF	OPTIONS NOTEBOOK MODULAIRE	COMPLEMENT T.T.C.
ND8MO	Upgrade Mémoire à 8 Mo au total	1730
ND16MO	Upgrade Mémoire à 16 Mo au total	8285
NDSTN10P	Ecran LCD Coul. à matrice DUAL SCAN 256 Coul.	7306
NDTFTT10	Ecran LCD Coul. à matrice Active 256 Coul.	13830
NDEXT	Boîtier d'extantion - 4 slot 16 Bits + 1 slot 8 Bits	3392
ND10BT	Adaptateur réseau - Prise 10 base T	1161
NDPCMCIA	Adaptateur d'extention norme PCMCIA 2	1200
NDAC	Adaptateur d'alimentation sur allume-cigare	627
NDNUM	Pavé numérique externe	366

Service lecteurs n°129.

LOUKIS : 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

- PHOTOS : S.BROUSSAUD

- SAUF IMPRIMANTES, ET PERIPHERIQUES

MULTIMEDIA'MANIA !!!

"93, La K2C' Mania arrive enfin à Paris"

CD ROM'MANIA

CD ROM 1290 F TTC

LECTEUR CD ROM

MITSUMI + contrôleur + drivers ..... 1290 F TTC
SONY CDU 31 A + contrôleur + drivers ..... 1690 F TTC
PANASONIC CDR 523 ..... 1890 F TTC
PANASONIC CDR 522 B ..... 1990 F TTC
PANASONIC CDR 562 B (Double vitesse) ..... 2490 F TTC

SPECIAL NOTEBOOK
Back Pack Microsolution
CD ROM sur PORT // ..... 3490 F TTC

TITRES CD "Les meilleurs softs sur CD"

CD WINDOWS collection "les bests off 92/93" ..... 290 F TTC
CD DOS collection "les bests off 92/93" ..... 290 F TTC

CD EXTRAVAGANZA

Pack de 4 CD ROM avec + de 25000 softs ! ..... 295 F TTC

CD REEL CLIPS

+ de 600 Mo de Vidéo Clips livré avec
un runtime de vidéo pour windows ..... 380 F TTC

CD SOUND WAV

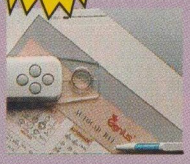
+ de 600 Mo de fichiers. Wav, enregistrement PRO,
du quotidien à l'exotique, utilisable directement sous windows .... 360 F TTC

CD PUBLISHER'S PARADISE (Fontes True Type)

150 polices True Type pour toutes applications
Windows, de 1 à 600 points, plus de 1500 images
Clip Art de haute qualité dont 1000 en PCX ou TIFF (PC et MAC)
et 550 au format EPS et CDR (Corel Draw !) ..... 890 F TTC

TABLE A DIGITALISER

2490 F TTC



HISKETCH
Indispensable à tout utilisateur PAO/CAO, votre tablette offre une résolution de 1000 lignes par pouces.

Logiciels et matériels fournis :
- Drivers pour Autocad, Autosketch
- Windows 3.X, Windows Pen, Adi...
- Alimentation - Styo - Souris curseur

● Fabriqué par GENIUS - Garanti 1 an PMO

Votre tablette existe en 2 formats :
12 x 12 (pouces) : **2490 F TTC**
18 x 12 (pouces) : **3490 F TTC**

FAX'MANIA

Matériel non agréé réservé à l'exportation

Carte Fax/Modem 390 F TTC

CARTES

Fax/Modem (9600/2400 bds) ..... 390 F TTC
Fax/Modem (14400/14400 bds) ..... 1490 F TTC
Fax/Modem/Minitel (9600/2400 bds) ..... 790 F TTC
Fax/Modem/Minitel (14400/14400 bds) .... 1990 F TTC

POCKETS

Fax/Modem (9600/2400 bds) ..... 690 F TTC
Fax/Modem/Minitel (9600/2400 bds) ..... 1290 F TTC

BOITIER EXTERNE
Fax/Modem/Minitel (14400/14400 bds)
2690 F TTC

SCAN'MANIA

Scanner 256 NG 890 F TTC

SCANNERS A MAIN

256 NG/400 DPi ..... 890 F TTC
64 NG/800 DPi ..... 990 F TTC
256 NG/800 DPi ..... 1490 F TTC
262000 couleurs ..... 2690 F TTC

Tous nos scanners sont livrés avec logiciel de traitement d'image et de reconnaissance de caractères.

Spécial Notebook
256 NG/400
sur port // **2490 F TTC**

A4 à plat
16 millions de couleurs
600 DPi **7990 F TTC**

VIDEO/SOUND'MANIA

Sound Blaster 16 asp 1690 F TTC

Sound Blaster Pro ..... 1190 F TTC
Sound Blaster 16 ASP ..... 1690 F TTC
Vidéo Spigot ..... 2490 F TTC
Vidéo Blaster ..... 2990 F TTC
Vidéo Maker ..... 2490 F TTC
VGA acc. Windows ..... 890 F TTC
Orchid Farenheit ..... N.C.

Disques durs, Cartes Mères, Imprimantes,
Tout le stock K2C à votre portée !!!

COMMANDEZ DÈS AUJOURD'HUI
LIVRAISON FRANCE ENTIERE

PARIS 10
SYLDA
32, rue L. SAMPAIX
75010 PARIS
Tél. 42 05 39 18
Fax : 42 05 19 43

PARIS 20
ABYS
147, rue de Bagnolet
75020 PARIS
Tél. 40 30 26 00
Fax : 40 31 17 47

NICE
K2C Europe
14, rue Pastorelli
06000 NICE
Tél. 93 13 98 50
Fax : 93 62 33 54

K2C COMPUTER

BON DE COMMANDE

PM 09/93

❒ Oui, je désire recevoir rapidement les produits suivants :

QTÉ	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C	TOTAL T.T.C
	(+ DE 5 KG : TÉL.) FRAIS DE PORT - DE 5 KG		85

❒ Ci-joint mon chèque à l'ordre de K2C,
d'un montant de

❒ Je représente une administration, ci-joint mon ordre.

NOM : .....
SOCIÉTÉ : .....
ADRESSE : .....
VILLE & CODE POSTAL : ..... FAX : .....
TÉL : .....

CASH & GO

Surplus de stocks, fins de séries, expositions, adjudications, matériels neufs ou d'occasion

PRIX TTC

ARRIVAGES PERMANENTS

Offres limitées aux stocks disponibles

CASH&GO - 5, rue Marcel Paul - 95870 BEZONS - Tél. : 39.47.53.00
Ouvert du Mardi au Samedi de 10h. à 19h30

CASH&GO, 38 rue de Turin 75008 PARIS Tél.: (1) 45.22.51.00
Fax: (1) 45.22.48.72 - Ouvert du Mardi au Samedi de 10h. à 18h30

SUPER PACKAGE
SOUND BLASTER PRO
CD ROM - 1 JEU CD
2890F

SOUND BLASTER II
VERSION OEM
695F

L'AFFAIRE DU MOIS

Nous consulter pour prix mémoires

7499F

486 DX 33MHz - 256 Ko cache - D. Dur 170Mo - carte + écran SVGA couleur1024 x 768 (sans RAM)

PACKAGE
D.DUR 110Mo ESDI +
CONTRÔLEUR 16 BITS + RACK AMOVIBLE
1390F

ORDINATEUR VICTOR
8088 - D.DUR 15Mo
640Ko RAM
990F

DISQUE DUR
30Mo RLL
cadeau contrôleur
550F

DISQUE DUR
70Mo RLL
cadeau contrôleur
990F

DISQUE DUR
70Mo SCSI
cadeau contrôleur
990F

DISQUE DUR
110Mo ESDI
cadeau contrôleur
1190F

DISQUES DURS IDE
80Mo 1250F
120Mo 1350F
170Mo 1590F

CARTE MERE
386DX40 128Ko Cache
890F

CARTE MERE
486SX33
1590F

LECTEUR 1,44Mo 310F
CLAVIER 102 T 160F
MINI-TOUR 180 W 350F

SCANNER
PRIMAX 32
WINDOWS + OCR
1190F

CARTE MERE
486DX33
256Ko Cache
VESA-LB
2990F

CARTE MERE
486DX266
256Ko cache VESA-LB
4990F

LASER BROTHER
4PPM
4290F

SCANNER
PRIMAX 256
WINDOWS + OCR
1190F

LAPTOP EPSON
640Ko
2 Lecteurs
1390F

...OU ENCORE :

- Carte SVGA 1Mo	430F
- Souris graphique	79F
- DOS 5.0	250F
- Streamer 120Mo	1290F
- Disquette 1,44Mo	7,8F
- Jeux PC/Amiga	90F
- Joysticks	79F
- Controleur jeux	79F
- Souris spéciale NOTE BOOKS	290F

ONDULEUR
350 VA
990F

LECTEUR CD ROM
MITSUMI
1495F

MATERIEL A REVISER
(Non garanti)

- Disques durs	150F
- Cartes mères	70F
- Cartes VGA	50F
- Cartes E/S	30F
- Imprimantes	180F
- Alimentations	80F

Et des centaines d'autres produits...

DISQUETTE
720Ko par 100
2,59F

MONITEUR SVGA
Couleur 1024x768
1695F

MATERIEL NEUF **MATERIEL D'EXPOSITION**

Matériels neufs garantis 3 mois - Autres matériels garantis 1 mois

Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à :

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : 45.22.51.00

NOM : .....
Sté : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : ..... Ville : .....
Tél. (indispensable) : .....

Je désire recevoir la commande ci-dessous :

Désignation	Prix	Qté	Total
Forfait port jusqu'à 5 Kg,			+60Frs
au delà : Expédition en port dû, TOTAL TTC			

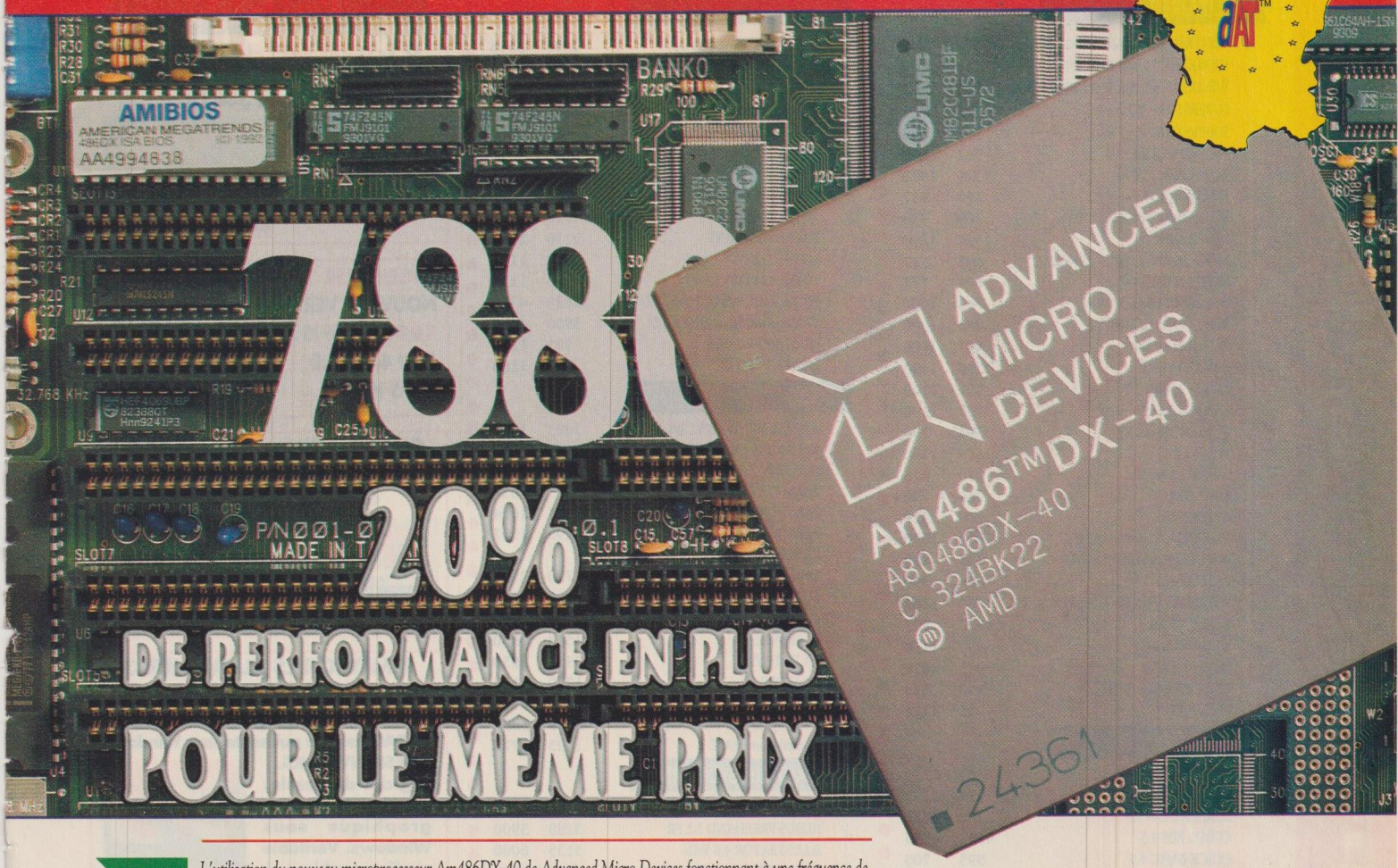
Je règle la totalité par chèque à l'ordre de C.D..

Signature :

PM 09/93

TRIEDRE (1) 30.76.31.19

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS



788(

20% DE PERFORMANCE EN PLUS POUR LE MÊME PRIX

L'utilisation du nouveau microprocesseur Am486DX-40 de Advanced Micro Devices fonctionnant à une fréquence de 40 MHz dans nos nouveaux systèmes BUS ISA et LOCAL BUS VESA, permet une augmentation des performances de l'ordre de 20 % par rapport aux systèmes qui utilisent des microprocesseurs 486 DX 33 fonctionnant à une fréquence de 33 MHz. Des essais comparatifs ont été réalisés sur nos systèmes avec les logiciels d'évaluation standards. Les performances respectives sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Résultat des Tests	486DX-33	Am486DX-40	% en +
Vitesse CPU (MHz)	33	40	
Landmark 2.00 CPU (MHz)	111,5	133,9	20 %
Norton SI (CI)	51,6	62,1	20,3 %
MIPS	10,6	12,6	18,9 %
Dhrystone (KDhry/s)	18,6	22,4	20,4 %
Whetstone (KWhet/s)	3364,7	4045,8	20,2 %

Compte-tenu de l'avance technologique de Advanced Micro Devices dans le domaine des microprocesseurs de la famille Am486, nous proposons les systèmes équipés de Am486DX-40 au même prix que les systèmes équipés de 486DX-33 : LA PERFORMANCE EN PLUS. Ces nouveaux systèmes sont dès maintenant disponibles dans les boutiques AAT du réseau Les Nouveaux Distributeurs.

PRIX EGAL

Mini Tour - Microprocesseur Am486DX-40 MHz - 120 Mo Disque dur - Mémoire* RAM 0 Mo (ext. à 32 Mo) - Cache 256 Ko - Vidéo VESA LOCAL BUS 1024 Ko - Ecran SVGA 14" couleur - Contrôleur IDE VESA LOCAL BUS - 2 ports séries et 1 port parallèle - Clavier 102 touches AZERTY - MS DOS 6 - Souris - *Evolutivité

486 DX 40 ..... 7880 F TTC

486 DX 33 ..... 7880 F TTC

*Option : (à ajouter au prix de base)

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles - Toutes les marques citées sont déposées

LISTE DES DISTRIBUTEURS

BORDEAUX 33100 Tél. : 56 86 86 30
CLICHY 92110 Tél. : 47 37 70 61
DIJON 21000 Tél. : 80 72 01 32
GRENOBLE 38000 Tél. : 76 46 98 98
IVRY SUR SEINE 94200 Tél. : 46 71 38 03
LYON 69003 Tél. : 78 60 48 55
LYON 69007 Tél. : 78 58 53 58
MARSEILLE 13002 Tél. : 91 56 23 24
MERIGNAC 33700 Tél. : 56 13 13 14
MONTPELLIER 34000 Tél. : 67 58 88 41
MULHOUSE 68100 Tél. : 89 56 06 22
NICE 06000 Tél. : 93 80 45 76
ORLÉANS 45000 Tél. : 38 62 10 10
PALAISEAU 91124 Tél. : 69 32 02 02
PARIS 75012 Tél. : 44 87 00 25
PARIS 75013 Tél. : 45 70 99 39
PARIS 75015 Tél. : 45 78 26 58
PARIS 75016 Tél. : 42 30 87 36
PARIS 75018 Tél. : 43 87 36 03
PARIS 75019 Tél. : 42 40 55 62
PARIS 75020 Tél. : 43 66 07 95
RENNES 35000
PROCHAINEMENT
SCHILTIGHEIM 67300 Tél. : 88 81 09 29
TOULOUSE 31000 Tél. : 61 99 64 33
TOURS 37000 Tél. : 47 05 92 92

aAT™

Service lecteurs n°132.

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

Toutes les configurations sont fournies avec MS-DOS 6 installé et prêt à fonctionner (disquettes et manuels fournis, sauf mention contraire)
Am386, Am486, et le logo AMD sont des marques déposées de Advanced Micro Devices - Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux
Les nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)

VISA

SEPTEMBRE 1993 - VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
24 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE - ADRESSES PAGES SUIVANTES

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 45 94 60 00 - 45 94 07 09 • FAX : 16 1 45 94 00 90

UTILITAIRES

	Direct HT	Direct TTC
CENTRAL POINT ANTI VIRUS V 1.1	630	747
WINDOWS 3.1 MICROSOFT	750	890
WINDOWS 3.1 POUR WORKSGROUP	980	1162
SUPERSTORE 2.0	818	970
SUPERSTORE PRO	750	890
SUPERSPOOLER 2.00	582	690
V-ANALYST 3.00	1324	1515
IBM OS2 (2,1)	**790**	**937**
MAJ DOS 6.0 MICROSOFT	369	438
HIJAAK WIN US	1594	1890
NORTON ANTI VIRUS WIN VF	605	717
NORTON BACKUP	605	717
NORTON DESKTOP WIN	843	1000
NORTON UTILITIES VF	843	1000
PC TOOL 8.0 DOS	927	1100
PIZZAZ +VF 3.0	1256	1490
PC TOOL WIN 1.0	927	1100
LAPLINK VER.V	927	1100
QUEMM 386 6.0 VF	596	706
STACKER	666	790
386 MAX PRO VF	570	676
VIRUSAFE VF	666	790
AFTER DARK	269	319
MAC IN DOS (conv. MAC/PC)	919	1090
LOTUS ORGANIZER 1.0 WIN	750	890
FASTLYNX	834	990
WINDOWS PRINTING SYSTEM	980	1162
XTREE VF 1.0	760	901
XTREE VUS 1.5	990	1174
DO DOT 4.0 VF	903	1070
TRUE EFFECTS WIN	450	533
CHECK IT	950	1126

LANGAGES

BASIC PDS MICROSOFT	2341	2776
BORLAND C++WIN	974	1155
BORLAND C++3.1	2302	2730
COBOL PDS 4.5	4043	4795
QUICK BASIC 4.5	595	705
QUICK C 2.5 MICROSOFT	585	694
QUICK PASCAL 1.0	585	694
TURBO C++ 3.0 VF	995	1180
TURBO C++ WINDOWS 3.1	842	999
TURBO PASCAL 7.0	919	1090
BORLAND PASCAL 7.0	1495	1773
VISUAL C++ 1.0	835	990
VISUAL C++ PROFESSIONELLE	2099	2490
VISUAL BASIC 1.0 DOS	861	1021
VISUAL BASIC 1.0 DOS PRO	2133	2530
TURBO PASCAL/WIN 1.5	1594	1890
VISUAL BASIC STAND	965	1145
VISUAL BASIC 3.0 WIN PRO	2070	2456
CLIPPER 5.2	3795	4500
OBJECTVISION 2.1 WIN/BORLAND	990	1174
MICROSOFT C/C++WDS 7.0	2015	2390
FORTRAN PDS 5.1 US MICROSOFT	2015	2390
QUICKBASIC COMPILER 4.5	2016	2391
BORLAND C++ POUR OS2 2.0	995	1180
BORLAND TURBO C++	995	1180

COMPTA/GESTION

CIEL COMPTABILITE LIBERALE	620	735
CIEL COMPTA	590	700
CIEL PAYE V 5.02 + CSG	620	735
CIEL GESTION COMMERCIALE	590	700
CIEL IMMOBILISATION	603	715
CIEL RAPPRO BANCAIRE	597	708
CIEL LIASSE FISCALE	607	720
CIEL TAXE PROFESSIONNELLE	603	715
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS	603	715
CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES	624	470
ORDIVENTE jr	960	1138
ORDIPAIE jr	1253	1486
ORDICOMPTA	950	1126
ORDIFACTURE jr	750	890
DUO (ORDICOMPTA+ORDIVENTE)	1890	2241

INTEGRES

LOTUS SMARTSUITE 1.1	2990	3546
MICROSOFT OFFICE 3.0 WIN VF	2900	3439
WORKS 2./WIN VF	919	1090
WORKS 3.0 FR	792	939
CLARIS WORK 1.0	666	790

TABLEURS GESTION DEPROJETS

LOTUS IMPROUV	990	1174
EXCEL/WIN 4.0 VF	2150	2549
LOTUS 123 WIN 1.1 VF	990	1174
LOTUS 123 DOS 3.4 VF	990	1174
PROJET MICROSOFT WIN 3.0 VF	3626	4300
C. Associates Superproject 3.0	3950	4684
QUATRO PRO WIN	995	1180
QUATRO PRO DOS	995	1180

SGBD

ACCESS WINDOWS 1.0/1.1	1003	1190
KIT DE DISTRIBUTION ACCESS	2746	3257
D BASE IV 2.0	995	1180
PARADOX (WIN) MAJ	1395	1654
PARADOX 4.0	1395	1654
PARADOX ENGINE	1296	1537
PARADOX ENG 3.0		
& DATAB FRAMEWORK	1790	2122
FOXPRO MONO 2.5	2690	3190
FOX KIT DE DISTRIBUTION	2746	3257
RAPIDFILE	1543	1830
CA DB FAST	2450	2950
CA SUPER DB	1790	2122
CLARION 3.0	6500	7709
FILEMAKER 2.0 WIN CLARIS	**1550**	**1838**
Compilateur dBASE	1495	1773

GRAHIQUES/DESSINS

ADOBE PHOTOSHOP 2.5	7100	8479
ALDUS FREEHAND 3.1 FR	3288	3900
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	5135	6090
COREL DRAW 3.0 WIN VF	**1390**	**1648**
DESIGNER 4.0	4975	5900
HARVARD GRAPHIQUE 1.01 VF	2866	3399
ALDUS PHOTOSTYLER 1.1 IE	3702	4390
IMAGE IN FULL PACK 3.0 FR WIN	7504	8900
AUTOROUTE/EXPRESS WIN*	919	1090
COREL 4.0 (US)	2600	3083

PAO/PREAO

PAGE MAKER 5.0 VF	4990	5918
QUARK WINDOWS 3.1 VF	6736	7990
MICROSOFT PUBLISHER	1130	1340
VENTURA/WIN VF	5987	7100
EXPRESS PUBLISHER/WIN	1594	1890
POWER POINT/WIN 3.0 VF	2589	3070
PERSUASION 2.1 FR	2800	3320
FREELANCE GRAPHICS 1.0 WIN	1490	1767
ALDUS COLLECTION WIN 3.0	6661	7900
QUARK X PRESS WIN 3.12 (FR) + ADOBE ILLUSTRATOR 4.0 WIN	12260	14540
QUARK X PRESS WIN 3.12 (FR) + ADOBE PHOTOSHOP WIN (FR)	13500	16011
PUPLISHER MICROSOFT	1190	1411
CA CRICKET PRESENT WIN	1440	1767
WORDPERFECT Presentation Dos/Win	1390	1648

TRAITEMENT DE TEXTE

WORD/WIN 2.0 VF	2150	2550
LOTUS AMIPRO 3.0 WIN	1590	1885
WORDPERFECT 5.2 VF	1390	1648
WORDPERFECT 6.0 DOS	1690	2004
CA-TEXTOR 6.0 WIN VF	695	825
WORDPERFECT Letter Perfect 1.0 DOS	550	652
WORD 6.0 DOS	2450	2905

CORRECTEURS TRADUCTEURS

HUGO PLUS/DOS/WIN	666	790
French Assistant (traduc.F/A) DOS	990	1174

BORLAND OFFICE POUR WINDOWS. LES 3 MEILLEURS LOGICIEL AU PRIX D'1. VOTRE CADEAU! UNE SOURIS LOGITECH PILOT MOUSE D'UNE VALEUR DE 344 TTC

2495 HT 2904 TTC

PAGEMAKER 5.0
NOUVELLE VERSION
4990 HT 5918 TTC
MAJ 4.0 à 5.0
1495 HT

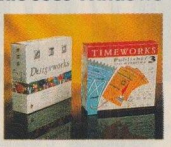
Comptabilité et Bureautique
Votre solution complète à 1390 HT

+ En cadeau une cassette video de formation à ordicompta junior.
1390 HT 1648 TTC

Quantité limitée

TIMEWORKS PUBLISHER 3 + DESIGNWORKS

TIMEWORKS PUBLISHER 3
La PAO facile et puissante sous Windows + DESIGNWORKS. Logiciel de dessin. Création, illustration graphique sous Windows. Véritable studio graphique à la portée de tous.



1290 HT 1530 TTC

LECTEUR DE CD-ROM INTERNE MITSUMI KIT COMPLET AVEC CARTE BUS AT/DRIVERS ET COREL DRAW 3.0 AVEC CD

2550 HT 3024 TTC

NOUVEAU

Modele 4L : 4132 HT - 4900 TTC

HP 4ML

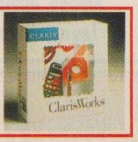
6408 HT 7600 TTC

La solution PostScript économique
- Rapide : 4 pages/minute.
- Memoire : 4 Mo.
- Langage PostScript niveau 2.
- Compatibilité MS-Windows et Mac.

LECTEUR DE CD-ROM TOSHIBA 3401 SA EXTERNE MULTISESSION COMPATIBLE KODAK PHOTO CD 200Ms

4190 HT 4969 TTC
Livré complet avec cables et drivers

CLARIS WORKS 1.0 (WINDOWS)
666 HT 790 TTC



Direct PRICE

34/36, route de la Libération
RN 4 - 94430 CHENNEVIERES

COMPAQ ASSOCIE AGREE

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé Micro-Informatique

3615 SEM CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

Les meilleurs prix en direct !

	Direct HT	Direct TTC
GTS Professionnel (traduct pro auto)	3625	4300
POWER TRANSLATOR	1990	2360
OCR		
OMNIPAGE DIRECT WIN 3	5649	6700
OMNIPAGE PROFES 2.1 WIN	6737	7990
OMNIPAGE DIRECT IIP	3288	3900
CATCHWORD WIN VF	2091	2480
RESEAU/NOVELL		
NeWare Lite 1.1	363	430
NeWare Lite 1.1 & DR DOS	472	560
NeWare 2.2 (5 util)	3288	3900
NeWare 2.2 (10 util)	7251	8600
NeWare 2.2 (50 util)	15093	17900
NeWare 3.11 (5 util)	4047	4800
NeWare 3.11 (10 util)	9266	10990
COMMUNICATION		
WYSIF 23D (MINITEL)	550	652
WYSIWF 296 D (fax, modem)	1088	1290
WYSIWF 396 D	2184	2590
WYSIWF 496 D	3786	4490
CARTE NOVA TEL (WIN)	925	1097
CARTE NOVA MAIL	1172	1390
CARTE NOVA FAX	1594	1890
KX2 TEL	1200	1423
PNB BABY RIO B32 Bis V17	3027	3590
TERACOM POCKET	2867	3400
BVRP POCKET	1658	1966
TETRACOM RESEAU	8325	9873
IMPRIMANTES JET D'ENCRES		
CANON BJ 200	2184	2590
CANON BJ 230	2521	2990
CANON BJ 300	3027	3590
CANON BJ 330	3870	4590
CANON BJ 10 EX (portable)	1400	1660
CANON BJ10SX	1644	1950
CANON BJC 800	10877	12900
CANON BJC 880C	15927	18890
STAR SJ 144 COULEUR	3750	4447
HP DESK JET PORTABLE	1847	2190
HP DESK JET PORTABLE AVEC BAC	2099	2490
HP DESK JET 510	2150	2550
EPSON STYLUS 800	2437	2890
HP DESK JET 550C	3609	4280
HP DESK JET 1200 C	9266	10990
HP PAINT JET XL300	14210	16853
HP PAINT JET XL300 Postscript	25169	29850
IMPRIMANTES LASER		
CANON LBP8 IV	8040	9535

	Direct HT	Direct TTC
CANON LBP 8 III+	7504	8900
CANON LBP 4+	5304	6290
CANON LBP 4 LITE	4325	5130
EPSON EPL 5000 512 K	4671	5540
EPSON EPL 5000 Postscript	8339	9890
EPSON EPL 5000 FAX	7580	8890
HP LASERJET 4L	4132	4900
HP IV 600 DPI	9191	10900
HP IV M Postscript	12142	14400
HP IV SI	20833	24708
HP IV MX SI	30417	36074
BROTHER HL4PS	8094	9600
BROTHER HL4	4132	4900
BROTHER HL4Ve	5734	6800
CARTE 1 Mo HPIIP/III/IIIP	481	570
CABLE PARALLELE	70	83
CD ROM/MULTIMEDIA		
MICROSOFT SOUND SYSTEMS US	1594	1890
SOUND BLASTER 2.0 DELUXE	666	790
SOUND BLASTER PRO DELUXE	961	1140
SOUND BLASTER 16 ASP	1425	1690
WAVE BLASTER	1374	1630
SCANNERS		
SCANNER EPSON GT 6500/SCSI	9120	10816
HP SCANJET IIC	9917	11761
HP SCANJET IIP	5417	6424
SCANMAN 256 PC	1678	1990
SCANMAN COULEUR	3364	3990
SOURIS MICROSOFT	490	581
LOGITECH PILOT MOUSE	180	214
PHOTOMAN PLUS	3850	4566
NOTEBOOK		
COMPAQ CONTURA 3/25-120	9700	10504
COMPAQ CONTURA 4/25-120	12600	14943
COMPAQ CONTURA 4/25-CX120	13300	15573
COMPAQ CONTURA 4/25-CX209	22600	26803
COMPAQ LTE LITE 4/25-120	15200	18027
COMPAQ LTE LITE 4/25E-120	19902	23603
TOSHIBA 1850/80	8650	10258
TOSHIBA 1850/120	9500	11267
TOSHIBA 1850C/80	12107	14358
TOSHIBA 1850C/120	13018	15439
*Ecran 14" Couleur (option)	1594	1890
CANON LIBRIS T1486SLC 4 Mo/85 Mo	15936	18900
AUTRE CONFIGURATION NOUS CONSULTER		
DESKTOP		
COMPAQ PROLINEA 4/25S-120	6790	8052
COMPAQ PROLINEA 4/33-120	9765	11581

	Direct HT	Direct TTC
COMPAQ PROLINEA 4/50-120	10509	12463
COMPAQ PROLINEA 4/66-120	11625	13787
MONITEURS		
SONY 14"COULEUR VGA	2782	3300
COMPAQ 14" COULEUR VGA	1599	1897
SONY 17" COULEUR Multifréquence	6661	7900
SONY 20" COULEUR Multifréquence	14250	16900
CARTES VIDEO		
PARADISE WIN 32768 Coul/1Mo	1088	1290
ATI GRAPHIQUE ultra+2Mo	2390	2880
ATI GRAPHIQUE 1Mo	1990	2360
ONDULEURS		
APC BACK-UPS 250 VA	1256	1490
APC BACK-UPS 400 VA	1509	1790
SMARTS-UP 400	2445	2900
SMARTS-UP 600	3288	3900
ONDYNE 1000 VA	4200	4981
TRIPP LITE 750	2487	2950
TRIPP LITE 2250	6939	8230
ENCRE POUR IMPRIMANTES		
TONER HP/IIP/IIIP & CANON 4P	430	510
TONER HP IIID A CANON 8P	500	593
TONER IIISI	910	1190
TONER HP4	751	891
CARTOUCHES D'ENCRE HP		
noires double capacité	170	201
couleur	175	207
Cartouche Stylus	80	95
Cartouche d'encre CANON	120	142
papier couché HP	151	179
SAUVEGARDES DISQUES		
STREAMER 250 Mo (INTERNE)	1600	1898
STREAMER 250 Mo (Ext. port parallèle)	2951	3500
SYQUEST 40 Mo (Ext. port parallèle)	3430	4067
SYQUEST 80 Mo (Ext. port parallèle)	4285	5082
MAGNETO OPTIQUE 128 Mo Parallèle	8300	9610
HARDCARD QUANTUM CL 16 bits 170 Mo	2100	2490
HARDCARD QUANTUM CL 16 bits 240 Mo	2800	3320
DISQUES DURS/PARALLELES D2		
80 Mo EXTERNE	2567	3044
120 Mo EXTERNE	3083	3656
160 Mo EXTERNE	3250	3854
240 Mo EXTERNE	4030	4780
AUTRE CONFIGURATION NOUS CONSULTER		

BON DE COMMANDE à retourner : Direct PRICE 34/36 route de la Libération RN 4 - 94430 CHENNEVIERES - Tél. : 16 (1) 45 94 60 00 - Fax : 16 (1) 45 94 00 90

Produit ..... Prix ..... Quantité .....

Plus frais de port : 99 F.TTC

☐ M ..... ☐ Mme ..... Prénom .....

Profession ..... Entreprise .....

Rue ..... Code Postal .....

Ville ..... Téléphone .....

Ci-joint à l'ordre de Direct PRICE
• Chèque bancaire ☐ postal ☐

de ..... F TTC

• Format disquettes :
☐ 3 1/2
☐ 5 1/4

Signature obligatoire :

PM 09/93

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 99 F TTC pour la France jusqu'à 2 Kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 75 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux. Administration & grands comptes nous consulter.

POURQUOI ACHETER UN MATÉRIEL QUI SERA PÉRIMÉ DANS QUELQUES MOIS ?

BÉNÉFICIEZ D'UN AVANTAGE DE -10 À -15 %*

SUR MICRO ORDINATEURS GRANDES MARQUES ET PÉRIPHÉRIQUES

(* Dépôt de garantie remboursable de 85 à 90 % du prix TTC, y compris sur soldes et promotions)

Contrat Libre Choix

DURÉE 24 MOIS
QUI PERMET DANS LA PÉRIODE CONTRACTUELLE :

1 - DE RENDRE LE MATÉRIEL *(seule la vétusté pour usage du matériel sera facturée)*

2 - DE CHANGER POUR UN MATÉRIEL PLUS RÉCENT *(la vétusté pour usage du matériel sera facturée et un nouveau contrat ou un achat prendra le relais)*

3 - DE CONVERTIR EN ACHAT CLASSIQUE *(au prix initial)*

IMPORTANT Cette formule est principalement destinée aux particuliers, associations, indépendants, etc...

CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE 3615 SEM

CONTRAT EXCLUSIF DU GROUPE

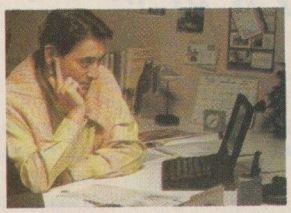
ORDIN'EXPRESS
LE DRIVE-IN MICRO INFORMATIQUE

79, rue Marcadet
75018 PARIS
Tél. : 49 25 85 85
Fax : 42 525 686

Service lecteurs n°134.

RENT A LAPTOP

LOCATION PORTATIFS COULEURS IBM - COMPAQ - TOSHIBA



Exemple de tarif pour :

- IBM THINKPAD 700C 486 SLC 25 4/120 Mo écran couleur à matrice active

avec
WORD 2, EXCEL 4, PARADOX versions WINDOWS LAP LINK PRO et un anti-virus

24 heures.....690 F HT

Forfait
week-end .....1190 F HT
Semaine.....3380 F HT
Mois.....4900 F HT

Réservation :
VECTOR BOULOGNE
Tél. : (1) 47 12 10 99
Fax : (1) 47 12 10 98

Service lecteurs n°135.

le PC Multimédia

VIDEO MAKER VITEC MPEG	2290	TIGA DIAMOND	11100
VIDEO BLASTER	2890	SAMPO 15" - 1280 x 1024	3650
IMAGER 2000+	7400	SAMPO 17" - 20"	à partir de 5900
SCREEN MACHINE II	6950	SONY, NEC, IDEK, MAG, PHILIPS	Tél.
VIDEO MACHINE FAST	24950	SCANMAN Logitech 256 NG	1950
VIDEO DIRECTOR	1390	SCANMAN Logitech 16,7 M. coul.	3890
VGA TO VIDEO	à partir de 4990	SCANNER A4 COULEUR SEIKO	8990
LECTEUR SONY XA CDU 31 A	2290	SIM 1 Mo / 3 70 ns	NC
LECTEUR PANASONIC XA D.V.	2290	SIM 4 Mo / 9 70 ns	NC
LECTEUR SONY XA CDU 561 SCSI	3050	DD 120 Mo / 16 ms IDE	1450
SOUND BLASTER PRO DE LUXE	1150	DD 170 Mo / 16 ms	1660
SOUND BLASTER 16 ASP	1750	DD 240 Mo / 15 ms	2250
PRO AUDIO 16 STUDIO	1990	DD 330 Mo / 12 ms FUJITSU	3900
PRO AUDIO SPECTRUM 16	1390	ARCHIVE, SYQUEST, SYDOS	
LE PORTE PAROLE SUR / /	1490	CANON, HP, PANASONIC, OKI	
LECTEUR CD-ROM MITSUMI	1590	REINSCRIPTIBLE, ONDULEUR	
SOUND GALAXIE PRO NX 16	1490	CARTE MERE, VESA LOCAL BUS	
VGA 1 Mo 16,7 M. coul.	750	GENDA, ORCHID, ATI etc.	NC
TIGA CARD 3 Mo (Texas Inst)	2050		

STATION MULTIMEDIA WINDOWS

486 SX33/128K Desktop 200 W - 4 Méga de Ram ext. 32 Mo
1 lecteur 3 1/2 DD 120 M - 1 Méga Tsenglab 16,7 M coul.
Sound Blaster PRO + lecteur CDROM + Video Maker SVGA 14" DOS + WIN 3.10
TTC 13990

Toutes configurations Série PRO en ISA, VESA LOCAL BUS, EISA, STATIONS DAO, MULTIMEDIA, SERVEUR, sur devis

PRIX TTC - DEPART MONTREUIL

PLM Informatique
31, bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48.58.01.17 - Métro Croix de Chavaux

Service lecteurs n°136.

ITEC - LOGITEC - STAR - BROTHER - ROLAND - MICROSOFT - LOTUS - BORLAND - ALDUS - WORDPERFIE

CT - NORTON - NOVEL - QUATER DECK - COREL - PANASONIC - CANON - SEAGATE - CONNER - OLITEC -

74 rue d'Hauteville
75010 PARIS

-50%

Jusqu'à

VENTE PAR CORRESPONDANCE
avec possibilité d'enlèvement sur place

TEL : (1) 42 47 07 07 FAX : (1) 42 46 08 18

TWING COMPUTER

Ministères, Enseignement, Armées, Administrations, Recherche, Transport Grandes Entreprises, Banques, SSII, Revendeurs...

TWING COMPUTER ♥ YOU !!

et vous le prouve.

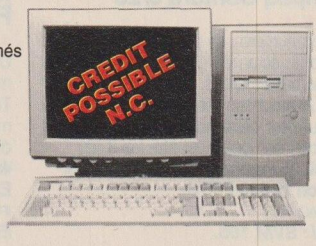
*Nous vous livrons sous 48 heures vous **payez à 30 ou 60 jours*** ou par mandat administratif.

DES PRIX BAS - DES MARQUES PRESTIGIEUSES - DES PRODUITS DE HAUTE QUALITE - UNE ASSISTANCE UTILISATEUR - LIVRES EN 48 HEURES

Payez vous le luxe du high-tech au prix TWING incroyable !!!

De vrais micro-ordinateurs Professionnels hauts de gamme, fiables et solides à la portée de vos éxigences et de vos bourses.

- **Solidité:** ces PC peuvent rester allumés 24h/24 365 jours par an
- **Fiabilité:** ils sont prévus pour des utilisateurs Professionnels éxigents
- **Complets et évolutifs :** 70 % des acheteurs de micro choisissent ces configurations : elles sont prêtes à l'emploi et évolutives.



PC 486 DX-33

~~prix public 22000 F ht~~

8810 F HT 10448.66 ttc

Disque dur 170 Mo
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Carte vidéo 800x600 256 Ko
1 sortie parallèle, 2 sorties série
1 floppy 1.44 Mo
1 clavier 102 touches
Mémoire cache 256 Ko
Boîtier Mini Tower
Moniteur SVGA couleur 14" 1024x768 0.28 P.
Souris Compatible Microsoft
MS DOS

PC 486 SX-33

~~prix public 19000 F ht~~

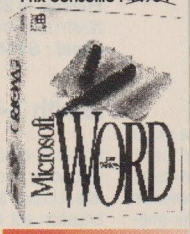
7545 F F HT 8948.37 F ttc

Disque dur 170 Mo
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo
Carte vidéo 800x600 256 Ko
1 sortie parallèle, 2 sorties série
1 floppy 1.44 Mo
1 clavier 102 touches
Boîtier Mini Tower
Moniteur SVGA couleur 14" 1024x768 0.28 P.
Souris Compatible Microsoft
MS DOS

MICROSOFT EXCEL 4.0 V.F.
TABLEUR SOUS WINDOWS
Prix conseillé : ~~4490 F~~

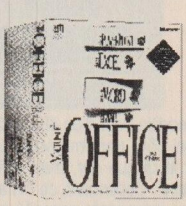
2245 F HT 2663 F ttc

MICROSOFT WORD 2.0 VF
TRAITEMENT DE TEXTE SOUS WINDOWS
Prix conseillé : ~~4490 F~~



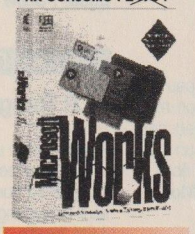
2245 F HT 2663 F ttc

MICROSOFT
PACK OFFICE VF/W
Prix conseillé : ~~6990 F~~



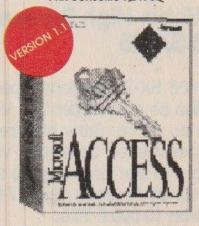
3495 F HT 4145 F ttc

MICROSOFT
WORKS 2.0 WINDOWS VF
Prix conseillé : ~~2490 F~~



1095 F HT 1299 F ttc

MICROSOFT ACCESS 1.1 V.F.
BASE DE DONNEES SOUS WINDOWS
Prix conseillé : ~~2490 F~~



990 F HT 1174.14 F ttc

Moniteurs couleurs PHILIPS SVGA	Prix Public Hors Taxes	Prix TWING Hors Taxes
Philips 14" (9809)	2770 F	1965 F
Philips 14" (5209)	3250 F	2305 F
Philips 14" (5279)	3700 F	2620 F
Philips 17" (4770)	2990 F	6370 F
Philips 17" (1710)	11900 F	9165 F
Philips 20" (2010)	16300 F	12550 F
Disque dur amovible		
SYQUEST 44 Mo	4700 F	2365 F
SYQUEST 88 Mo	5500 F	2775 F
PUMA 44 Mo	7960 F	3480 F
PUMA 88 Mo	8700 F	4320 F
Carte Sonores		
BABY BOOMER comp. ADLIB	299 F	165 F
MASTER BOOMER comp. Sound Blaster V2	825 F	435 F
SOUND PRODUCER comp. ADLIB + Sound Blaster V2	1237 F	665 F
SOUND PRODUCER PRO avec enceinte et micro	2540 F	1310 F
Modem Modem/Fax Olitec		
Carte modem 1200/75	1190 F	850 F
Carte modem 2400	2590 F	1850 F
Carte modem 9600	4990 F	3560 F
Carte Modem/Fax 2400/9600	3190 F	2275 F
Pocket Modem/Fax 2400/9600	3280 F	2345 F
Imprimante PANASONIC Maintenance sur site gratuite pour laser		
KXP-1170 9 Aig.	2080 F	1225 F
KXP-1123 24 Aig.	2780 F	1560 F
KXY-2123 Mat. couleur	3290 F	1985 F
KXY-2124 Mat. 24 Aig.	4090 F	2870 F
KXY-2624 Silencieuse Mat.	6490 F	4210 F
KXY-4410 Laser	9990 F	3995 F
KXY-4430 Laser	11900 F	6275 F
Imprimante SEIKOSHA		
SP 2400 240 cps	2250 F	1265 F
SP 2415 300 cps	3450 F	1785 F
SL 90 24 Aig.	2490 F	1425 F
SL 95 couleur	2990 F	1595 F

* sous réserve d'acceptation. Les délais de règlement 30/60 jours sont soumis à des frais de dossier et financiers de 6% du montant ttc de la facture.

	Prix Public Hors Taxes	Prix TWING Hors Taxes
Onduleur APC		
ONDULEURS 200 VA	2990 F	1495 F
ONDULEURS 600 VA	4530 F	2320 F
ONDULEURS 1200 VA	9300 F	4975 F
Souris		
MOUSE comp. Microsoft	150 F	70 F
DEXXA MOUSE comp. Microsoft	210 F	100 F
INFRAMOUSE à infrarouge	743 F	375 F
Logiciels		
Tableurss		
EXCEL 4.0 WIN	4490 F	2245 F
Pack Office Pro		4485 F
MULTIPLAN 4.2 DOS	2790 F	1865 F
LOTUS 123 2.4	3490 F	2795 F
LOTUS 123 1.1 WIN	3490 F	2970 F
Traitement de texte		
WORD 2.0 WIN		
WORD Junior DOS	4490 F	2245 F
AMI P20 3.0	490 F	330 F
	3490 F	

	Prix Public Hors Taxes	Prix TWING Hors Taxes
Langages		
Visual Basic WIN	1490 F	915 F
Visual Basic Pro WIN	2790 F	1860 F
Visual C++ WIN	1490 F	860 F
Visual C++ Pro Win	2790 F	2125 F
Borland C++ Win	1495 F	980 F
Borland Pascal Win	2495 F	1635 F
Gestion comptabilité		
Ordicompta junior DOS	1490 F	1125 F
Ordi ventes Junior Dos	1690 F	1275 F
Ordi Paye junior Dos	1790 F	1355 F
Ordi paye junior Win	1790 F	1355 F
Graphiques		
Page maker	7750 F	6080 F
Corel Draw	5290 F	3460 F
Publisher Microsoft	2490 F	1665 F
Image In Plus	2990 F	2055 F

	Prix Public Hors Taxes	Prix TWING Hors Taxes
SGBD		
Access Win 1.1	4490 F	990 F
Paradox 4.0 Win	8400 F	5225 F
Dbase IV Dos	4995 F	3265 F
Utilitaires		
Norton Antivirus	990 F	675 F
PC tools 8 Fr Dos	1490 F	975 F
Checkit	1280 F	700 F
QEMM 386 VS	790 F	550 F
QEMM 386 VF	990 F	685 F
Laplink 5.0	1480 F	1025 F
Novell 3.11 5 USERS	6570 F	4380 F
Novell 3.11 10USERS	14970 F	9980 F
Systèmes		
Windows 3.1		745 F
Dos 6		413 F

CATALOGUE DISPONIBLE SUR DE DEMANDE (5000 ARTICLES)

VOTRE COMMANDE

Nom :
Sté:
Adresse:

Rue:
Ville:
Code Postal **Tél.:**

Règlement comptant joint à la commande par :

☐ Carte PLURIEL ☐ Carte AURORE

☐ Chèque à l'ordre de TWING COMPUTER

☐ CB No / / /

Date : / / Expire le : / /

DESIGNATION	TOTAL
PORT H.T.	
TVA 18.6%	
Total à Payer TTC	

PM 09/93

Prix du port: 50 F HT par tranche de 1000 Frs

Toutes les marques citées sont déposées. Prix et délas sont modifiables sans préavis . Tous nos prix sont HT TVA 18.6% et port en sus

Signature

CT - NORTON - NOVEL - QUATER DECK - COREL - PANASONIC - CANON - SEAGATE - CONNER - OLITEC - PANASONIC - CANON - SEAGATE - CONNER - OL

ITEC - LOGITEC - STAR - BROTHER - ROLAND - MICROSOFT - LOTUS - BORLAND - ALDUS - WORDPERFIE

Service lecteurs n° 137.

Twinhead Superset 600 T 433S
★★★★★
Dur d'avoir de bonnes performances avec un tel disque dur. Ce Conner de 120 Mo est le pincipal handicap de ce modèle doté pourtant d'une bonne gestion de la mémoire et d'une carte graphique honorable.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
TWINHEAD
Essai : SVM 105.

N Unisys MPE 466-63
★★★★★

Ce modèle doté d'un 486 DX2-66 se révèle inégal côté performances. Un bon point pour le disque dur, mais l'affichage laisse à désirer. Cependant, ce PC a des réserves et une importante capacité à évoluer (mémoire vive jusqu'à 128 Mo). Ce qui devrait lui permettre d'atteindre d'autres sommets.
486 DX2-66 / bureau / 16 Mo / 500 Mo.
Environ 35 500 F TTC.
UNISYS
Essai : S&M 98.

N Vobis High Screen 486 SX-25
★★★★★
Les 486 SX-25 deviennent peu à peu les entrées de gamme des PC. Voici un modèle du genre. Sans histoire, avec des composants fort classiques, voire un peu vieillots. Et des performances sans éclat.
486 SX-25 / bureau / 8 Mo / 100 Mo.
Environ 10 000 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

N Vobis High Screen Tower 486 DX2-66
★★★★★
Ce micro de haut de gamme, équipé d'un 486 DX2-66, est proposé à un prix fort abordable. Il est fourni en standard avec un lecteur de CD-ROM. Son écran intègre un processeur mémorisant l'ensemble des réglages. Mais difficile d'afficher les définitions égales ou supérieures à 1024 x 768 points.
486 DX2-66 / tout / 8 Mo / 340 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

N Vobis High Screen Tower 486 DX-33
★★★★★
Un classique aux performances moyennes, qui souffre d'une conception vieillote. Il bénéficie cependant de certains avantages : un disque dur amovible, protégé par une clé, un clavier bien conçu et un écran correct.
486 DX-33 / tour / 8 Mo / 250 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
VOBIS
Essai : S&M 98.

Wang DT 4/25s
★★★★★
Un PC aux résultats moyens, et destiné également aux budgets moyens, mais qui peut offrir quelques moyens supplémentaires, avec un emplacement pour l'Overdrive Pentium, trois connecteurs d'extension ISA, et l'ajout d'une mémoire cache malheureusement absente de la configuration de base.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
WANG
Essai : SVM 106.

Zenith Z-425 SX
★★★★★
De bons résultats pour ce modèle qui parvient à allier performances et conception de qualité. A noter un affichage très correct, ainsi qu'un disque dur rapide. Reste cependant que les perfectionnistes regretteront sûrement quelques limites dans les possibilités d'extension.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 14 200 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEM
Essai : SVM 104.

Zenith Z-433 D+
★★★★★
L'objectif de cette nouvelle gamme est de réconcilier la qualité avec des prix compétitifs. Un pari tenu semble-t-il, puisque la fabrication est irréprochable et que les performances sont également de bon niveau. Il faut tout de même regretter les quelques lenteurs persistantes au niveau du disque dur. Dommage.
486 DX 33 / bureau / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 15 500 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEMS
Essai : S&M 97.

PORTATIFS PC

ALR Ranger MCT 486
★★★★★
Portatif avec un écran couleur et offrant de bonnes performances, ce modèle se caractérise surtout par une carte processeur interchangeable. Une qualité rare dans cette famille. D'autre part, il est complété d'une station d'accueil pourvu de trois connecteurs ISA et de deux emplacements pour disque dur.
486 DX-25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 36 000 F TTC.
ALR
Essai : S&M 96.

AST 4/25 SL Power Exec
★★★★★
Performant et économe (en énergie) : ce Power Exec réunit les deux qualités. Ce qui n'est pas aussi courant. Il offre même un écran à matrice active fort agréable. Des atouts qui pourront faire pardonner une certaine lourdeur (3,5 kg).
486 SL 25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 18 000 F TTC.
AST
Essai : SVM 105.

AST 4/25 SL Color Plus
★★★★★
Excellent élève dans sa catégorie, avec notamment de très bonnes performances graphiques, ce portatif couleur fait aussi preuve d'imagination. À son actif, outre un écran à matrice active, on trouve une boule de commande particulièrement maniable, un disque dur qui s'extrait facilement, un cordon Easy Port pour les connections, et une station d'accueil.
486 SL 25 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 35 000 F TTC.
AST
Essai : S&M 96.

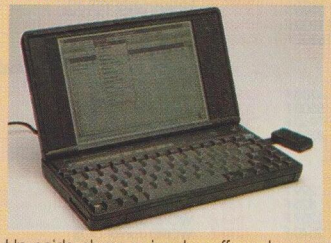
Canon Libris
★★★★★
Tout-en-un et dans 3,5kg. Le nouveau coup de Canon s'appelle Libris : c'est un portatif intégrant une imprimante à jet d'encre sous le clavier. Sinon, rien de bien original : l'ordinateur est classique.
486 SLC 25 / monochr. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
CANON
Essais : SVM 105.

Commodore 486 SX / 25 LTC
★★★★★
Un peu lourd (3,4 kg) et peu autonome (pas plus d'une heure) : ce sont les principaux reproches qu'on peut adresser à ce portatif couleur de qualité.
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
COMMODORE
Essais : S&M 95, SVM 105.

Compaq Contura 3/25
★★★★★
Un bon numéro : ce portatif bien conçu et doté d'un écran de grande taille atteint de bonnes performances, malgré un processeur 386. Un atout supplémentaire : son autonomie qui peut dépasser les 4 heures. Moins agréable : son poids qui frise les 3 kg.
386 SL 25 / monochr. / 4 Mo / 60 Mo.
Environ 12 500 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 105.

Compaq Contura 4/25
★★★★★
Un trio de choc : les trois portatifs haut de gamme de Compaq dotés de processeurs 486 SL à 20 Mhz. Ils se différencient par leur écran : monochrome sur le 4/25, en couleur sur les autres (matrice passive sur le 4/25 C, matrice active sur le 4/25 CX).
486 SL 25 / monochr. et coul. / 4 Mo / 120 Mo ou 209 Mo.
Environ 16 000 F TTC, 20 400 F TTC, 24 600 F TTC.
COMPAQ
Essais : S&M 95, S&M 96, SVM 104.

N HP Omnibook 300
★★★★★



Un poids plume qui a du coffre : dans un peu plus d'1 kg, cet Omnibook rassemble en mémoire morte moult logiciels : MS-DOS, Windows et une série d'outils personnels, plus Word, Excel et MS-Mail Remote 3.2 que Microsoft a adapté pour l'occasion. Son secret : les cartes PCMCIA, supports du disque dur, de la mémoire flash. Mais l'écran est vraiment mauvais.
AMD 386 SXLV / 2 Mo / 10 Mo.
Environ 15 600 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essais : S&M 98, SVM 107.

IBM Thinkpad 700
★★★★★
Près de 6 heures de travail sans relâche : voici le champion de l'autonomie. Les secrets de cet économe (cependant guère économique à l'achat) : un logiciel qui gère la consommation d'énergie, un processeur 486 SLC à 3,3 V et une batterie Ni-MH.
486 SLC 25 / mono. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
IBM
Essai : SVM 105.

IBM Thinkpad 700 C
★★★★★
Les IBM se suivent et ne se ressemblent pas. Si le Thinkpad 700 est l'as de l'économie d'énergie, son frère, le 700 C, est un glouton (1 h 35 d'autonomie). Il a d'autres attraits : un écran couleur à matrice active de grande taille (25 cm) et de nombreuses possibilités d'extension. Mais sa puissance de calcul est limitée (pas de coprocesseur).
486 SLC 25 / couleur / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 39 000 F TTC.
IBM
Essai : S&M 96.

IPC Porta-PC 486 SX 25 / TFT
★★★★★
Une offre intéressante au niveau du prix... mais des résultats moyens à nos tests. Toutefois, la qualité de son écran couleur mérite qu'on le regarde de plus près. La fin d'un luxe ?
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
IPC
Essai : S&M 96.

LCE N4 SX25 /CA
★★★★★
Résultats moyens pour ce modèle couleur. Son principal handicap est son manque d'évolutivité : pas de connecteur PCMCIA, ni de disque dur amovible, pas plus de station d'accueil. Le *statu quo*.
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 27 000 F TTC.
LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
Essai : S&M 96.

N NCR 3150 MODELE 300
★★★★★
Ce portatif n'a rien à envier aux micros de bureau. Ses performances sont équivalentes aux stations exploitant le même processeur et ses possibilités d'extension laissent augurer un bel avenir. Un effort particulier a été porté à la communication, avec notamment une première pour un notebook : la compatibilité avec la carte PCMCIA Wave Lan, permettant de se connecter à un réseau local par liaison radio.
486 SX-25 / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 26 000 F TTC.
NCR
Essai : S&M 98.

NCR Safari 3170
★★★★★
Bonne qualité de fabrication et simplicité d'utilisation : que demander de plus à un notebook. Davantage d'autonomie ! Les batteries de ce Safari s'épuisent en moins de trois heures. Dommage.
386 SL 25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
NCR
Essai : S&M 96.

Olivetti Philos 33
★★★★★
Une nouvelle gamme de portatifs : les Philos, adeptes de l'autonomie (6 h 15 sans broncher) et du multimédia, avec leur carte

MPC, leur micro et hauts parleurs. Le modèle 33 s'est bien comporté aux tests, grâce à un disque dur de bonne qualité. En revanche, les applications sous Windows sont nettement ralenties.
386 SL 20 / monochrome/
4 Mo / 80 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
OLIVETTI
Essais : S&M 97, SVM 107.

Panasonic CF-480 H8C
★★★★★
Un bel écran, un clavier souple, ...et c'est tout. Les qualités de ce portatif s'arrêtent à ces deux éléments. Ses résultats aux tests sont décevants et le prix vraiment hors de proportion.
386 SL 25 / couleur / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 38 000 F TTC.
PANASONIC
Essai : S&M 96.

N Texas Instruments TM 4000 E
★★★★★
Petit et costaud, ce portatif de 3 kg est un modèle haut de gamme avec écran couleur à matrice active et processeur 486 DX2 à 50 Mhz. De bonne conception, il se comporte bien aux tests. Son point faible : son disque dur est peu performant par rapport au reste.
486 DX2-50 / couleur / 8 Mo / 200 Mo.
Environ 35 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : S&M 98.

Texas Instruments TM 4000 Win SLC
★★★★★
Pourrait mieux faire, voilà le verdict. Car ce modèle se révèle moyen aux tests, que ce soit au niveau des performances ou au niveau de l'autonomie. Mais son prix qui est léger, son poids qui est également réduit (2,6 kg), et sa grande simplicité d'utilisation plaident en sa faveur.
486 SL-25 / monochrome /
4 Mo / 60 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : SVM 105.

Toshiba Dynapad T100X
★★★★★
Sans clavier mais avec un stylet : un nouveau venu dans la famille des ultra-légers (1,5 kg). Cette ardoise électronique est un véritable compatible PC doté de l'interface Windows for Pen Computing, d'une mémoire vive convenable (4Mo) et d'un disque dur de 40 Mo. Ce n'est certes pas un recordman de vitesse. Mais peut-on exiger d'un ULM les performances d'un supersonique ?
AMD 386 SXLV 25 / 4 Mo / 40 Mo.
Environ 29 000 F TTC.
TOSHIBA
Essai : SVM 106.

N Toshiba T1900 C
★★★★★
Un modèle d'entrée de gamme, mais en couleurs. Ce portatif offre un bon affichage, bien qu'il utilise une matrice passive. Il est également paré du côté des possibilités de connexion et d'extension (connecteur PCMCIA de type III). En revanche, il manque d'autonomie (à peine 2h 45).
486 SX20 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
TOSHIBA
Essai : SVM 107.

Toshiba T4400C/200
★★★★★
Un haut de gamme à la hauteur de ses prétentions : excellent comportement aux tests. Ce Toshiba de luxe pêche cependant par ses limites au niveau de l'évolutivité. En revanche, il peut recevoir en option un modem Numéris interne.
486DX 25 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 45 000 FTTC
TOSHIBA
Essai : S&M 96.

Tulip Pocketbook 386SL
★★★★★
Une jolie fleur dans un mini-boîtier. Ce portatif pèse 1,8 kg, et occupe moins de place que les notebooks classiques (au lieu du format A4, seulement 248 x 46 x 155 mm). Petit, certes, mais il fait le maximum : ses résultats aux tests sont honorables.
386 SL 25 / monochrome /
2 Mo / 80 Mo.
Environ 11 800 F TTC.
TULIP FRANCE
Essais : SVM 104, S&M 95.

Zenith Z-Note 325
★★★★★
Zenith a toujours revendiqué l'autonomie de ses portatifs. Celui-ci dépasse les 5 heures. De plus, l'état de sa batterie est affiché en temps réel. Point noir : l'écran peu lisible, à moins de forcer au maximum l'éclairage, au détriment des économies d'énergie.
386 SL 25 / monochrome /
4 Mo / 80 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
ZENITH
Essai : SVM 105.

N Zenith Z-Note 425 Lnc
★★★★★
Et la couleur fut. C'est le principal attrait de ce portatif, doté d'un écran à matrice active du plus bel effet. Econome en énergie, doté de possiblités de connexion intéressantes, avec notamment une prise Ethernet, ce modèle est fort correct. Mais il le fait payer très cher.
486 SL 25 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 35 600 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEMS
Essai : SVM 107.

IMPRIMANTES

Apple Stylewriter II
★★★★★
Même résolution (360 points par pouce), mais vitesse doublée. Cette nouvelle Stylewriter peut, de plus, être partagée par plusieurs Macintosh, *via* Appletalk.
Macintosh / jet d'encre / bureau.
Environ 2 700 F TTC.
APPLE
Essai : SVM 104.

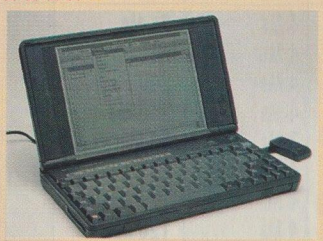
Canon BJ 20
★★★★★
Une imprimante à jet d'encre portative, un peu lente, mais qui offre cependant une bonne résolution (360 points par pouce). Avantages : son poids (2 kg) et son prix.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 2 850 F TTC.
CANON
Essais : SVM 104.

Canon RP 731
★★★★★
Environ 2 millions de nuances par point : c'est le score de l'imprimante vidéo-couleur à sublimation de Canon. La qualité photo, dans des formats pouvant aller jusqu'à 101 x 76 mm.
PC / sublimation / bureau.
Environ 23 000 F TTC.
CANON
Essai : S&M 96.

Canon LPB 8 IV
★★★★★
Une laser haut de gamme : cette imprimante produit 8 pages par minute, avec une résolution de 600 points par pouce. Elle est dotée d'un processeur Risc et d'une mémoire de 2 Mo. Il faudra toutefois attendre pour l'option Postscript.
PC / laser / bureau.
Environ 16 000 F TTC.
CANON
Essais : SVM 105, S&M 96.

Epson Stylus 800
★★★★★
Une pionnière : la Stylus 800 inaugure une nouvelle technologie d'impression à jet d'encre. Résultat : une qualité proche du rendu des lasers. Mais quelle lenteur !
Pour PC / jet d'encre / bureau.
Environ 3 500 F TTC.
EPSON
Essai : SVM 104.

N HP Laserjet 4L
★★★★★



Cette imprimante porte bien son nom qui fait penser à la célèbre voiture du même sigle : en effet, cette petite HP est économique à l'achat comme elle l'est au niveau de la consommation, et elle se révèle très performante à l'utilisation. En somme, une véritable petite 4L... qui roule bien et qui, avec son prix raisonnable, met la laser à la portée de tous.
Laser.
Environ 6 300 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essais : SVM 107, S&M 98.

HP Laserjet 4Si MX
★★★★★
Une imprimante laser de haut de gamme conçue pour travailler en réseau local. Elle cumule les performances : vitesse de 16 pages/minute, 10 Mo de mémoire vive, 81 polices de caractères dont 10 fontes True Type et 35 fontes Postscript, résolution de 600 points par pouce... Au bout du compte, l'addition est salée.
Laser.
Environ 43 000 F TTC.
HEWLETT-PACKARD
Essai : SVM 106.

Kodak Diconix 701
★★★★★
Performances moyennes : cette imprimante à jet d'encre produit des textes de qualité inégale, avec parfois des caractères décalés. Bon point : son autonomie.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 600 F TTC.
KODAK
Essai : SVM 104.

Mannesmann Tally MT 99
★★★★★
Plus de 20 min pour éditer 4 pages réalisées avec Pagemaker : dur. En plus, cette imprimante offre une moyenne qualité de travail.
Pour PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 600 F TTC.
MANNESMANN TALLY
Essais : SVM 104.

N Nec P 72
★★★★★
Cette imprimante matricielle travaille en monochrome ou en couleur, avec deux rubans. Elle accepte des formats jusqu'au A3.
Matricielle 24 aiguilles.
Environ 9 500 F TTC.
NEC
Essai : S&M 98.

Oki Microline 590
★★★★★
Une imprimante matricielle à 24 aiguilles qui sait adapter sa force de frappe. En effet, elle détecte l'épaisseur du papier ou de la liasse qui lui est confiée et ajuste ses impacts. Elle est dotée de 6 polices résidentes et de 8 types de codes à barre
PC / matricielle / bureau.
Environ 8 300 F TTC.
OKI
Essai : S&M 96.

Olivetti JP 150
★★★★★
Une imprimante à jet d'encre qui aurait presque mérité l'appellation de portative vu son poids de 2,9 kg. L'absence d'autonomie la prive de cette possibilité. C'est un modèle aux performances moyennes, tant au niveau de la résolution que de la vitesse.
PC / jet d'encre / bureau.
Environ 4 150 F TTC.
OLIVETTI
Essai : SVM 104.

N Primera Color Printer
★★★★★
Le transfert thermique se démocratise. Voici un modèle à prix correct et avec une bonne qualité d'impression. Le rendu des couleurs est excellent, mais obtenu sous forme de trames, ce qui limite ce type d'imprimantes à l'édition de schémas ou graphiques.
Transfert thermique.
Environ 10 000 F TTC.
FARGO, DISTRIBUTEUR ITC
Essai : SVM 107.

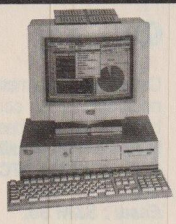
N TI Micromarc
★★★★★
Le jet d'encre remplace les aiguilles : cette Micromarc avec sa résolution de 300 points par pouce et son petit prix confirme que le relais des matricielles, chères aux petits budgets, est bien assuré.
Jet d'encre.
Environ 2 500 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : SVM 107.

N TI Microwriter PS23
★★★★★
Une laser Postscript à moins de 10 000 F. Texas Instruments récidive avec ce modèle à 300 points par pouce qui exploite, comme les précédents, le principe des diodes électroluminescentes remplaçant le faisceau laser.
Laser Postscript.
Environ 7 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : SVM 107. ***(suite p. LII)***

Presse & Recherche (1) 39761333

COMPUTER CAS

ORDINATEUR

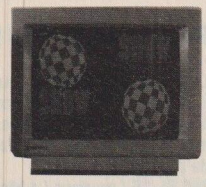


Sprinta 486 SX 25 / 64 Ko
4 Mb / 200 Mb / 1.44
Moniteur SVGA

10 200 F TTC

MONITEUR

Kloon / SVGA / Couleur
0,28 pitch 1024 x 768



1 850 F TTC

ORDINATEURS

KLOON	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
KLOON M.T.	486 SX 25	4 MB	84 MB	8 050
KLOON M.T.	486 SX 25	4 MB	170 MB	8 690
KLOON M.T.	486 DX 33	4 MB	170 MB	10 290
KLOON B.T.	486 DX 33	4 MB	170 MB	11 860
KLOON B.T.	486 DX-2 66	4 MB	245 MB	14 990

Garantie 1 an Moniteur SVGA couleur

COMPAQ	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
PROLINÉA	3/25 S	4 MB	84 MB	6 260
PROLINÉA	4/25 S	4 MB	120 MB	8 300
PROLINÉA	4/33	4 MB	240 MB	11 990
PROLINÉA	4/50	4 MB	240 MB	12 800
CONTURA	3/20	2 MB	84 MB	10 300
CONTURA	3/25	4 MB	84 MB	11 850
CONTURA	3/25	4 MB	120 MB	13 400
CONTURA	3/25 C	4 MB	120 MB	16 500

Garantie 3 ans sans Moniteur

TWINHEAD	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
TWINHEAD	386 SXL 25	2 MB	80 MB	8 990
TWINHEAD	486 SL C33	2 MB	80 MB	10 090
TWINHEAD	486 SX 33	4 MB	120 MB	13 590
TWINHEAD	486 DX 33	4 MB	120 Mo	15 100
TWINHEAD	486 DX2 66	4 MB	200 Mo	20 200
TWINHEAD	486 DX 33C	4 MB	200 Mo	28 090

DOS 5.0 WINDOWS 3.1 Garantie 2 ans

CANON	Modèle	Mémoire	DD	Prix TTC
LIBRIS	486 SLC 25	4 Mb	85 Mb	16 700
LIBRIS	486 SLC 25	4Mb	180 Mb	22 000

ORDINATEURS

AMBRA	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
SPRINTA	486 SX 25	4 MB	100 MB	9 700
SPRINTA	486 SX 25	4 MB	200 MB	10 200
HURDLA	486 SX 25	4 MB	200 MB	11 000
HURDLA	486 SX 33	4 MB	200 MB	11 680
HURDLA	486 DX 33	4 MB	200 MB	12 790
HURDLA	486 DX-2 66	4 MB	200 MB	15 630
TREKA	386 SL 20	2 MB	40 MB	10 200
TREKAMAX	386 SL 25	2 MB	80 MB	12 800

Garantie 1 an sur site Moniteur SVGA Couleur

MONITEURS

NEC		Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
NEC	3 FG	SVGA	15"	1024 x 768	4 290
NEC	4 FG	SVGA	15"	1024 x 768	5 300
NEC	5 FG	SVGA	17"	1024 x 768	11 590
NEC	6 FG	SVGA	21"	1024 x 1280	18 400

TATUNG	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
TATUNG	SVGA	14"	1024 x 768	1 990
TATUNG	SVGA	14"	1024 x 768 NE	2 290
TATUNG	SVGA	17"	1024 x 768 NE	6 800
TATUNG	SVGA	20"	1024 x 1280 NE	10 790

SCANNER

Scanner Primax
256 / grey

1 400 F TTC

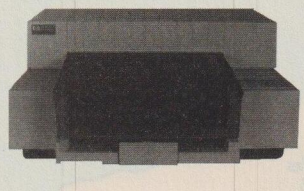
Scanner Primax couleur
24 bits 16,8 M
de couleur motorisé
400 DPI

5 100 F TTC

SUPERSTORE

SH AND CARRY

IMPRIMANTE JET D'ENCRE



Hewlett-Packard
HP Desket 550 C

5 090 F TTC

MONITEURS

EIZO	Réf.	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Eizo	F550I	SVGA	17"	1024 x 768	7 990
Eizo	T560I	SVGA	17"	1024 x 768	12 990
Eizo	T660I	SVGA	20"	1024 x 1280	18 900

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HEWLETT-PACKARD	Référence	Prix TTC
HP Deskjet	500	2 690
HP Deskjet	550 Couleur	5 090
HP Deskwriter	550 Couleur	5 190
HP Deskjet	Portable	2 770

CANON	Référence	Prix TTC
Canon	BJ 10 SX	1 750
Canon	BJ 200	2 490
Canon	BJ 300	3 500
Canon	BJ 330	4 490

IMPRIMANTES LASER

CANON	Référence	Prix TTC
Canon	LBP8 IV	8 940
Canon	LBP4 Plus	4 990
Canon	LBP4 Lite	4 690

HEWLETT-PACKARD	Référence	Prix TTC
HP	IIIP	6 590
HP	IV	11 590
HP	IVM	14 990
HP	IIISI	33 440

IMPRIMANTES MATRICIELLES

EPSON	Référence		Prix TTC
Epson	LX 100	80 Col	1 570
Epson	LQ 100	80 Col	1 910
Epson	LQ 570	80 Col	2 940
Epson	LQ 870	80 Col	5 090
Epson	FX 870	80 Col	3 330
Epson	FX 1170	136 Col	4 290
Epson	LQ 1070	136 Col	3 790
Epson	LQ 1170	136 Col	6 060

STAR	Référence		Prix TTC
Star	LC 100 couleur	80 Col	1 250
Star	LC 24-100	80 Col	1 850
Star	LC 24-20 II	80 Col	2 080
Star	LC 24-200	90 Col	2 450
Star	LC 24-200 couleur	90 Col	2 600
Star	XB 24-200 couleur	80 Col	3 890
Star	XB 24-250 couleur	136 Col	4 390

OKI	Référence		Prix TTC
Oki	280 E	80 Col	1 900
Oki	320 E	80 Col	3 190
Oki	321 E	136 Col	3 890
Oki	390 E	80 Col	3 890
Oki	391 E	136 Col	5 090
Oki	393 E	136 Col	7 590

ONDULEURS/FILTRE

TREEP-LITE	Prix TTC
Treep-Lite Regulateur	690
Treep-Lite Onduleur 250	1 230
Treep-Lite Onduleur 435	1 550
Treep-Lite Onduleur 750	2 950

Garantie 2 ans

LOGICIELS

Editeurs	Prix TTC	Editeurs	Prix TTC
Windows 3.1	1 100	Excel 4.0	3 250
Winword 2.0	3 250	Ciel Gestion	720
Works 3	1 290	Ciel Liasse Fiscale	720
Amipro	3 390	Ciel Compta	710
Pc Tools 8.0	1 100	Ciel Paye	720
Dos 6.0	430	Wordperfect	3 350
Windows Draw	1 920	Sybel	Tél.

4 000 ARTICLES EN STOCK...
LE DÉLAI, NOUS NE CONNAISSONS PAS.
CONFIANCE, QUALITÉ, DISPONIBILITÉ

Les marques citées sont déposées. Expédition nationale et internationale. Frais de port en sus.
En fonction du stock disponible. Garantie 12 mois ou constructeur.x
Service après vente. Paiement : cash, carte bleue. Contre remboursement ou 30 jours.
Ouvert : de lundi au vendredi de 9h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 17h00.
Sous réserve de modifications de prix et d'erreurs d'impression éventuelles.

COMPUTER CASH AND CARRY
PARIS VILLEPINTE
23 AV. GEORGES CLEMENCEAU
93421 VILLEPINTE
TEL. 1- 49 63 35 81
FAX 1- 49 63 35 99

Service lecteurs n°138.

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

aAT™

06000 NICE
11, bis Bd Raimbaldi
Tél. : 93 80 45 76
Fax : 93 80 46 23

13002 MARSEILLE
121, rue de l'Évêché
Tél. : 91 56 23 24
Fax : 91 56 25 16
Métro : Juliette

21000 DIJON
6, Bd Clémenceau
Tél. : 80 72 01 32
Fax : 80 72 02 03

31000 TOULOUSE
6, rue Jambernat &
9, rue du Moulin Bayard
Tél. : 61 99 64 33
Fax : 61 99 61 96

33100 BORDEAUX
48, av. Thiers
Tél. : 56 86 86 30
Fax : 56 32 97 85

33700 MERIGNAC
156, av. de la Somme
Tél. : 56 13 13 14
Fax : 56 34 81 63

34000 MONTPELLIER
3, rue Pagézy
Tél. : 67 58 88 41
Fax : 67 58 96 78

35000 RENNES
OUVERTURE
MI-SEPTEMBRE

37000 TOURS
59, av. Grammont
Tél. : 47 05 92 92
Fax : 47 05 46 00

38000 GRENOBLE
54, Bd du Maréchal Foch
Tél. : 76 46 98 98
Fax : 76 47 96 93

45000 ORLÉANS
18, rue St Paul
Tél. : 38 62 10 10
Fax : 38 62 20 50
Agrée NOVELL

67300 SCHILTIGHEIM
19, rue de la Glicière
Tél. : 88 81 09 29
Fax : 88 83 45 09

68100 MULHOUSE
1, rue Louis Pasteur
Tél. : 89 56 06 22
Fax : 89 45 31 06

69003 LYON
136, cours Lafayette
Tél. : 78 60 48 55
Fax : 78 71 79 87
Métro : Part-Dieu

69007 LYON
22, av. Jean Jaurès
Tél. : 78 58 53 58
Fax : 78 58 51 80
Métro : Saxe Gambetta

75012 PARIS
74, Bd Soult
Tél. : 44 87 00 25
Fax : 44 87 00 26
Métro : Porte de Vincennes

75013 PARIS
83, rue de Tolbiac
Tél. : 45 70 99 39
Fax : 45 70 95 05
Métro : Tolbiac

75015 PARIS
62, rue des Entrepreneurs
Tél. : 45 78 26 58
Fax : 45 77 82 74
Métro : Charles Michel

75016 PARIS
38, av. de Versailles
Tél. : 42 30 87 36
Fax : 42 24 41 61
Métro : Mirabeau

75018 PARIS
28, av. de St Ouen
Tél. : 43 87 36 03
Fax : 40 08 00 74
Métro : La Fourche

75019 PARIS
96, Bd de la Villette
Tél. : 42 40 55 62
Fax : 42 40 14 90
Métro : Colonel Fabien

75020 PARIS
158, rue des Pyrénées
Tél. : 43 66 07 95
Fax : 43 66 59 49
Métro : Gambetta

91124 PALAISEAU
6, voie la Cardon
Tél. : 69 32 02 02
Fax : 69 32 00 07

92110 CLICHY
2, rue Madame de Sanzillon
Tél. : 47 37 70 61
Fax : 47 37 85 29
Métro : Mairie de Clichy

94200 IVRY SUR SEINE
90, av. Georges Gosnat
Tél. : 46 71 38 03
Fax : 46 71 36 54

SERVICE
ASSURÉ PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS TOUTES LA FRANCE SAV

efficacité
rapidité
accueil
La disponibilité de nos meilleurs techniciens pour vous conseiller et vous guider
Contactez-les !

QUALITÉ
ASSURÉ PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS TOUTES LA FRANCE SAV

Les plus grandes marques du marché testés pour vous et disponibles sous 48 heures

CONFIANCE
ASSURÉ PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS TOUTES LA FRANCE SAV

L'efficacité de notre service après-ventes atteste de notre volonté de toujours mieux vous servir et vous satisfaire

intel inside®

NEC SONY Maxtor Microsoft®

Dysan CONNER EPSON MITSUBISHI SEIKOSHA

SIEMENS NIXDORF
QUALIFIED PARTNER

VISA

Toutes les marques citées sont des marques déposées

VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
SEPTEMBRE 1993 - 24 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

6380 TTC

dAT™ 486 SX 25 VESA

Microprocesseur INTEL i486 SX 25 MHz - Disque dur 120 Mo - Mémoire* RAM 0 Mo (extensible à 32 Mo) Cache 128 Ko - Vidéo VESA LOCAL BUS 1024 Ko - Ecran SVGA 14" couleur Contrôleur IDE VESA LOCAL BUS - 2 ports série, 1 port parallèle Clavier AZERTY 102 touches - MS-DOS 6 (livré avec disquettes et manuel en Français) - Souris - *Evolutivité par échange de carte microprocesseur au i486 SX 33, i486 DX 33, i486 DX2/50, i486 DX 50, i486 DX2/ 66.

* OPTIONS : (à ajouter au prix de base)

Service lecteurs n°139.

***Les logiciels suivants sont à votre disposition ...**
Windows 3.1 - Windows pour Workgroup - Works pour Windows - Turbo Pascal pour Windows - Excel 4 pour Windows - Word pour Windows - Ext. Work Groups Publisher pour Windows - Money 2.0 - Office 3.0 ... Consultez votre distributeur dAT

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles

LOGISTYLE 45 30 12 16 - 3C

Toutes les configurations sont fournies avec MS-DOS 6 installé et prêt à fonctionner (disquettes et manuels fournis, sauf mention contraire)
i486, i486 SX, i486 DX2 et le logo intel inside sont des marques déposées de intel corp. - Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux
Les nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)

VISA

VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
SEPTEMBRE 1993 - 24 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

ORDIN'EXPRESS

REPARATION EXPRESS

SANS RENDEZ-VOUS

Transformations / Extensions de compatibles PC toutes marques / Conseils.
Solutions techniques complexes / Services économiques pour les Particuliers et les Entreprises.

LES BONNES AFFAIRES

Disquettes 3"1/2 en Boîte de 100 (Prix Unitaire par Disquette) :

DD 720 Ko	3,05 F TTC
HD 1,44 Mo	5,55 F TTC
Imprimante LASER 4 PPM	4 700 F TTC
Imprimante CANON BJ10EX	1 750 F TTC
Carte FAX : MODEM : MINITEL	1 800 F TTC

Accessoires / Extensions / Disquettes / Consommables... Compatibles PC professionnels et personnels : COMPAQ Pro Linéa, AMBRA.

VENTE - REPRISE D'OCCASION - DEPOT VENTE

Micros complets à partir de **1500 F TTC**
Disques / Ecrans / Cartes mères...

PARKING CLIENTS Service "DRIVE-IN"

Vente en Boutique et par Correspondance.
Catalogue gratuit sur demande.

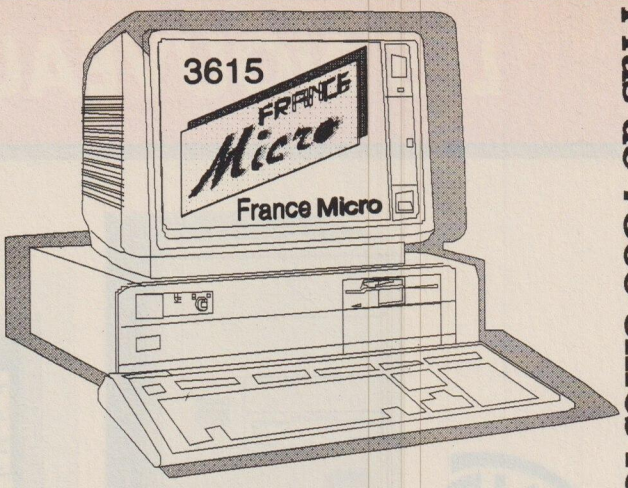
ORDIN'EXPRESS GEANT
79, rue Marcadet (Mairie du 18ème) - 75018 PARIS
Service Commercial : (1) 49.25.85.85
Service Après-Vente : (1) 49.25.85.80
Fax : (1) 42.525.686

Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h. Nocturne le Mercredi jusqu'à 21 h.
Métro + Bus 31, 56, 60, 80, 85 : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonniers - Périphérique Pté de Clignancourt.

POINT RELAIS (formule classique) : EXCELLENCE New Products
68, rue de Saussure - 75017 PARIS - ☎ (1) 42 27 00 92

Service lecteurs n°140.

Plus de 7500 offres renouvelées



Plus de 7500 offres renouvelées

1er service de vente de matériel informatique sur Minitel entre particuliers

36 15 FRANCE MICRO

PC-ATARI-AMIGA-COMPAQ-MACINTOSH-PORTABLES
CONSOLES-PÉRIPHÉRIQUES-LOGICIELS-EMPLOIS
Vos clubs micro et consoles sur le réseau

Service lecteurs n°183

Nouveau!

CRYSTAL SOUNDS

CARTE AUDIO COMPATIBLE ADLIB, SOUND BLASTER ET MULTIMÉDIA MPC !

CRYSTAL SOUNDS *vous offre Tout ce que vous attendiez d'une carte audio:*

• Synthétiseur FM 11 voix • Entrée et sortie de sons numérisés • Ampli stéréo 2x4 watts • Port Joystick • Interface Midi full duplex ...

— et en PLUS :

- *Un son de qualité exceptionnelle, puissant et pur.*
- *Entrée CD-Audio, amplifie en stéréo la musique de votre CD-ROM.*
- *Fonction Loudness — ainsi que l'un des meilleurs jeux: Wolfenstein 3-D.*

OFFRE DE SATISFAIT 699F OU REMBOURSÉ LANCEMENT

AMUSEZ-VOUS PLUS AVEC VOTRE PC !

Installez la carte CRYSTAL SOUNDS dans votre PC et observez vos jeux se transformer! Ils seront plus AMUSANTS, STIMULANTS et REALISTES.

N'attendez plus! Demandez-la à votre revendeur ou renvoyez votre bon de commande tout de suite et profitez de cette offre exceptionnelle et sans risque.

Ou appelez-nous au (16-1) 46.04.47.41.

COMPATIBLE AVEC TOUS VOS JEUX PRÉFÉRÉS!

"Le meilleur rapport qualité/prix!" -Joystick

"Un hit en matière de carte!" -Gén 4

COM'SERVE

Revendeurs Bienvenus !

Carte son pour compatibles IBM PC, XT, AT, PS2 (25/30), 286, 386, 486 et compatibles (bus AT/ISA). Toutes les marques citées sont des marques déposées.

OUI ! Je désire m'amuser plus avec mon ordinateur. Envoyez-moi la carte Crystal Sounds avec le jeu **Wolfenstein 3-D** *épisode 1, et la garantie "Satisfait ou Remboursé" !*

M ☐ MME ☐ MLLE ☐ DATE ☐☐/☐☐/☐☐

NOM PRENOM

ADRESSE

C. POSTAL VILLE

TEL ☐☐.☐☐.☐☐.☐☐ Disquettes: 5¼" ☐ 3½" ☐ Indifférent(e) ☐

BON DE COMMANDE
à renvoyer à :
COM'SERVE
19, AV. DE MESSINE - 75008 PARIS
Tél: 46.04.47.41 Fax: 46.04.48.83

PM 09/93

	Quant.	PU/TTC	TOTAL
Crystal Sounds *(Carte, câble audio, câble CD-Audio, disquettes, manuel)*		699 F	
Enceintes stéréo amplifiées, 7 watts *(avec adaptateur secteur)*		399 F	
		Sous-Total	
☐ *Je paierai au facteur à la livraison. (Rajoutez 36 F uniquement dans ce cas)*		36 F	
☐ *Ci-joint un Chèque ou Mandat Lettre à l'ordre de COM'SERVE.*		TOTAL	

Signature Obligatoire:

Carte garantie un an pièces et main-d'oeuvre. Garantie supplémentaire de 15 jours "Satisfait ou Remboursé" pour toute commande par correspondance.
Prix TTC, modifiables sans préavis et comprenant les frais d'envoi en France métropolitaine. Offre valable dans la limite du stock disponible.

Service lecteurs n°141.

CONTROL RESET

GAMME CONTROL RESET

L'AFFAIRE DU MOIS

Conf iguration 486SX33
4 Mo RAM - RS232 - //
DISQUE DUR 110 Mo ESDI
Lecteur 1,44 Mo
ECRAN SUPER VGA 1024x768

6595 TTC

CONFIGURATIONS

EN RAISON DE LA PÉNURIE DE MÉMOIRES 1Mo ET DE L'ENVOLÉE DES PRIX AU MOMENT DE L'IMPRESSION DE CE TARIF, TOUTES NOS CONFIGURATIONS S'ENTENDENT SANS RAM.

(Merci de nous consulter pour en connaitre le coût actuel)

Toutes les configurations ci-dessous sont livrés avec D.Dur -Lecteur 3"1/2 - Carte +Ecran Super VGA - 1024x768

Configuration	RAM	CACHE	D.DUR	Ecran SVGA COULEUR
386DX-40MHz	N.F.	128Ko	170Mo	5490F
486SX-33MHz	N.F.		170Mo	5990F
VESA LOCAL BUS :				
486DX-33MHz	N.F.	256Ko	170Mo	7590F
486DX-250MHz	N.F.	256Ko	170Mo	9190F
486DX-266MHz	N.F.	256Ko	170Mo	9790F

OPTIONS

D. Dur 170 → 250Mo	+750F	Carte SVGA 1Mo	+150F
Lecteur 1,2Mo	+450F	Carte SVGA 1Mo Local bus	+445F
Lecteur 1,44Mo	+350F	SIMM 1Mo	NC
DOS 5.0	+350F	SIMM 4Mo	NC
DOS 6.0	+490F	SOURIS Graphique	+170F
WINDOWS 3.1	+490F	LECTEUR CD ROM MITSUMI	+1690F

CARTES VGA/IDE - VESA LB

VGA ET ISA:			
VGA 256Ko	245F	ORCHID PROIIS	990F
SVGA 512Ko	345F	FAHRENHEIT 1280+	1850F
SVGA 1Mo	495F		
VESA LOCAL BUS:			
TSENG LAB SVGA 1Mo	790F	FAHRENHEIT1280+VLB	2190F
IDE+ I/O VLB	550F		

MONITEURS

TOUS LES ÉCRANS SAMTRON SONT GARANTIS 2 ANS

SAMTRON 14" coul. (0,39) 1024 x 768	1790F
SAMTRON 14" coul. (0,28) 1024 x 768	1995F
SAMTRON 14" coul. (0,28) 1024 x 768 non entr.	2495F
SAMTRON 17" coul. (0,26) 1024 x 768 non entr.	5990F
SAMPO 20" coul. (0,31) 1024 x 768 non entr.	8690F

IMPRIMANTES JET D'ENCRE ET LASER

TOUTES LES GAMMES CANON/HEWLETT

BJ10SX - CANON	1990F
BJ 200/300/330 - CANON	2850/3990/4790F
DESKJET 510 HP	2990F
DESKJET 550C HP COULEUR	5590F
LASER 4 PAGES BROTHER (HL4)	4995F
LASER 4 PAGES CANON (LBP4 LITE)	4790F
LASER 6 PAGES BROTHER (HL6)	5690F

"LES BEST OF"

STREAMER 250 Mo OEM	1790F
CD ROM+JEU LOOM	1990F
Imp.80 col/216 CPS HYUNDAI	999F
Disquette 720 Ko (par 100)	2,59F
SOUND BLASTER II (OEM)	790F
DISQUE DUR 340 Mo	2990F

DISQUES DURS

Disque Dur 170Mo bus AT 1690 TTC

Disque dur	40 Mo/bus AT	890F
Disque dur	80 Mo/bus AT	1390F
Disque dur	120 Mo/bus AT	1590F
Disque dur	170 Mo/bus AT	1690F
Disque dur	250 Mo/bus AT	2390F
Disque dur	340 Mo/bus AT	2990F
Disque dur	1,2Go/SCSI	8995F
Filecard (XT)	30 Mo	1490F

CARTES MERES

CARTES MERES 80386

- SX 33MHz	690F
- DX40MHz+128Ko Cache	1090F

CARTES MERES 80486 + VESA - LB

- SX 33MHz(ISA)	1790F
- DX 33 LB + 256Ko cache	3450F
- DX2 50 LB + 256Ko cache	4790F
- DX2 66 LB + 256Ko cache	5450F

TOUTES NOS CARTES 486 (sauf SX) sont équipées de 2 slots, VESA LOCAL BUS

SAUVEGARDES

Streamers COLORADO :	
JUMBO 120Mo	1490F
JUMBO 250Mo	1990F
TRACKER 120Mo	3490F
TRACKER 250Mo	3990F
KIT externe	790F
Cartouche DC2120 (120Mo)	230F
Cartouche DC6250 (250Mo)	290F
ONDULEURS :	
500 VA	2390F
Multiprise+Filtre secteur	590f

CARTES SOUND BLASTER

SUPER PACKAGE: SOUND BLASTER PRO+LECTEUR CD ROM+1CD GRATUIT 3490 TTC

CARTES SON :		PÉRIPHÉRIQUES :	
SB2 OEM	790F	LECTEUR CD ROM	1990F
SB2 DELUXE	890F	VIDEO BLASTER	3490F
SB PRO DELUXE	1390F	2xHP+Préampli	240F
SB PRO 16 ASP	1990F		

SOURIS/SCANNERS PRIMAX

1SCANNER MOTORISÉ ACHETÉ = 1 SOURIS OFFERTE

Souris-HR-400dpi 4 couleurs (noir/ivoire/rouge/bleue)	250F
Souris à main "TRACK MOUSE"	390F
Scanner 32 niveaux de gris WINDOWS + OCR	899F
Scanner 256 niv. de gris WINDOWS + OCR	1490F
Scanner 256 niv. de gris WINDOWS+OCR motorisé	2390F
Scanner 16M couleurs WINDOWS+OCR motorisé	4390F

DISQUETTES

PRIX COUTANT SUR LES DISQUETTES 2,59 TTC pièce

Disquettes 720Ko - 3"1/2 - par boîtes de 50 (min. 100 pièces)

		Neutres	Goldstar-KAO
5"1/4	360Ko	2,30F	2,90F
	1,2Mo	4,70F	5,60F
3"1/2	720Ko	4,20F	4,90F
	720Ko préform.	5,90F	----
	1,44Mo	6,95F	9,90F

Prix unitaires, livrées en boîtes de 10 avec étiquettes

MANETTES DE JEUX

JOYSTICK *à partir de* **149 TTC**

Auto centreur standard	149F	Type avion double poignée	395F
QUICKSHOT Poignée	195F	FLIGHT STICK	355F
Omnidirectionel	295F	Carte contrôleur jeux	130F

LOGICIELS LUDIQUES

LES TOPS DU MOIS

DAY OF TENTACLE (VF)	399F	PRINCE OF PERSIA II	309F
BETRAYAL OF KONDOR	355F	SPACE HULK	349F
LOST VIKINGS	298F	LOST IN TIME 1/2	253F
SYNDICATE	349F	FLASH BACK	266F
FIELDS OF GLORY	302F	STRIKE COMMANDER	339F
MIGHT AND MAGIC V	295F	STRIKE COMMANDER SPEECH	129F

ECHANGES

NOUVEAU

FOIRE AUX ECHANGES LOGICIELS

Vous possédez un logiciel de jeu PC complet (emballage, disquettes et manuel d'origine)? ALORS 2 POSSIBILITÉS S'OFFRENT A VOUS :
- Nous vous rachetons votre jeu d'occasion jusqu'à 79F TTC (nous consulter)
- Vous nous rapportez votre jeu et vous repartez avec un nouveau jeu de nos Bourses d'échanges, contre le versement forfaitaire suivant:

Consultez nos listes

"FORFAIT UNIQUE"* 85F

* Ces offres ne sont valables que sur les points conseils CONTROL RESET Francorville et Eragny

Service lecteurs n°142.

TRIEDRE - (1) 30.76.31.19

Points Conseils CONTROL RESET :

PARIS-R.P.

CR - 95 - Ctre Cial Usines Center - 395, avenue du Gal. Leclerc - 95138 FRANCONVILLE -Tél. : (1) 30.72.55.12 - Fax : (1) 30.72.55.13

CR - 95/2 - Ctre Cial Art de Vivre - 1, rue du Bas Noyer - 95616 ERAGNY - Tél. : (1) 34.64.06.16 - Fax : (1) 34.21.93.76

CR - 75 - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : (1) 45.22.51.00 - Fax : (1) 45.22.48.72

PROVINCE

CR20 - AB MEDIA - 6 rue Luce de Casabianca - 20200 BASTIA - Tél. : (16) 95.31.44.09 - Fax : (16) 95.32.44.31

CR 34 - MICROSTAR - 890 B, Avenue Jean Mermoz - 34000 MONTPELLIER - Tél. : (16) 67.13..66.99 - Fax : (16) 67.13.66.98

CR 69 - 4, rue Dansard - Angle du 40, cours Gambetta - 69007 LYON - Tél. (16) 78.72.44.44

C'est un vrai PC

DANS 550 GRAMMES, AVEC MS-DOS 5.0

ESSAI MATERIEL dans SVM, Compatibles PC, PC Direct, Info PC, Portables Magazine ...

Des logiciels en Français pré-installés dans 2 Mo de ROM :

Pocket PC

Vous vous déplacez et vous avez à saisir des informations sur le terrain, dans l'avion ou dans le train. **WORKS** de Microsoft vous permet tout celà grâce à son tableur, son traitement de texte, sa base de données et son module de télécommunications.
Vos rendez-vous, adresses, numéros de téléphone, et plein d'informations utiles sont gérées par **RACE PEN II**, un "organiseur" complet et convivial.
Comme sur un PC, vous pouvez connecter un Fax/Modem sur le port série, ou un disque externe sur le port parallèle. De retour au bureau, vous transférez vos données sur votre PC via le port série, grâce au logiciel **InterLink** de Microsoft.

La mémoire ? 1 Mo en RAM de base, et deux slots PCMCIA pour les extensions en SRAM jusqu'à 4 Mo aujourd'hui (et bientôt 16), ou des FLASH en lecture.

Caractéristiques principales : Processeur NEC V30H (compatible 8086), écran : 80 x 25 en CGA, clavier AZERTY 83 touches, alimentation 2 piles 1,5 V assurant 6 à 10 heures d'autonomie et une pile de sauvegarde au lithium.
Dimensions : 245 x 115 x 25 mm

En option : Câbles série et parallèle, transformateur AC/DC, mémoires PCMCIA, disques durs externes, modems, fax-modems ... pour le Pocket PC et pour tout portable.

3540 F HT **4.199 F TTC**
(prix conseillé généralement constaté)
(avec manuel en Français, piles et housse de transport)

LOGOSTYLE 45 30 12 16

PRIX PROMOTION RENTRÉE CHEZ :

M.C.L. 128 Avenue d'Italie
75013 PARIS
Tél. : 45 88 30 40
Fax : 45 88 91 57

2890 F HT*
au lieu de 3540 F HT

Le revendeur spécialiste du micro-ordinateur, réseaux, serveur minitel et tous périphériques pour micro. Maintenance assurée.

* Dans la limite des stocks disponibles et jusqu'au 30 Septembre 1993

IMPORTATION EXCLUSIVE
BELIM Technologies
13 rue Vladimir Jankelevitch
77184 EMERAINVILLE
Tél. : 16 (1) 64 61 78 78
Fax : 16 (1) 64 61 96 66

Service lecteurs n°143.

Photo non contractuelle - Toutes les marques citées sont déposés - Les prix peuvent êtres modifiés sans préavis et ne comprennent pas les frais de livraison.

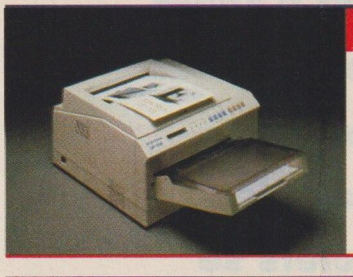
LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

IMPRIMANTES SEIKOSHA

OP-104

Imprimante laser
4 pages minute
300 x 300 dpi
Interface // et série
512 Ko RAM ext. à 2,5 Mo

4490 TTC



OP-108

Imprimante laser
8 pages minute
300 x 300 dpi
Interface // et série
1 Mo RAM ext. à 5 Mo

7690 TTC

SPEEDJET 300

Imprimante à Jet d'encre
2,4 pages minute
QC 300 cps -128 buses
300 x 300 dpi
Interface // et série en option

NC

SL-95 COULEUR

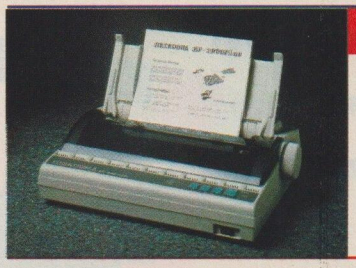
Imprimante matricielle couleur
24 aiguilles - 80 colonnes
QL160 cps à 10 cpi
360 x 360 dpi
Interface //

1890 TTC

SL-90

Imprimante matricielle
24 aiguilles - 80 colonnes
QL160 cps à 10 cpi
360 x 360 dpi
Interface //

1430 TTC



SP-1900 Plus

Imprimante matricielle
9 aiguilles - 80 colonnes
QL 192 cps à 12 cpi
QC 48 cps à 12 cpi
Interface //

890 TTC

Le notebook couleur PCD-4NCsx/25

Caractéristiques techniques :

Microprocesseur :	i486SX à 25 MHz
Cache interne :	8 Ko
Mémoire vive :	4 Mo extensible à 8 Mo
Lecteur disquette :	3"5 - 1,44 Mo
Disque dur :	2"5 - 80 Mo
Ecran :	9" STN couleur
Carte vidéo :	256 Ko VGA
Interface :	1 port série - 1 port // 1 micro DIN
Système de pointage :	Tracball Logitech externe
Alimentation :	Batterie Ni-Cd / secteur
Autonomie :	± 2H 1/2
Poids :	3,1 Kg
Taille :	A4
Sacoche de transport :	Oui
Logiciels :	MS-DOS MS Windows préinstallés

15380 TTC

SIEMENS NIXDORF
QUALIFIED PARTNER

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles - Toutes les marques citées sont déposées

LISTE DES DISTRIBUTEURS

BORDEAUX 33100
Tél. : 56 86 86 30

CLICHY 92110
Tél. : 47 37 70 61

DIJON 21000
Tél. : 80 72 01 32

GRENOBLE 38000
Tél. : 76 46 98 98

IVRY SUR SEINE 94200
Tél. : 46 71 38 03

LYON 69003
Tél. : 78 60 48 55

LYON 69007
Tél. : 78 58 53 58

MARSEILLE 13002
Tél. : 91 56 23 24

MERIGNAC 33700
Tél. : 56 13 13 14

MONTPELLIER 34000
Tél. : 67 58 88 41

MULHOUSE 68100
Tél. : 89 56 06 22

NICE 06000
Tél. : 93 80 45 76

ORLÉANS 45000
Tél. : 38 62 10 10

PALAISEAU 91124
Tél. : 69 32 02 02

PARIS 75012
Tél. : 44 87 00 25

PARIS 75013
Tél. : 45 70 99 39

PARIS 75015
Tél. : 45 78 26 58

PARIS 75016
Tél. : 42 30 87 36

PARIS 75018
Tél. : 43 87 36 03

PARIS 75019
Tél. : 42 40 55 62

PARIS 75020
Tél. : 43 66 07 95

RENNES 35000
PROCHAINEMENT

SCHILTIGHEIM 67300
Tél. : 88 81 09 29

TOULOUSE 31000
Tél. : 61 99 64 33

TOURS 37000
Tél. : 47 05 92 92

dAT™

VISA

LOGOSTYLE 45 30 12 16 - SC

Service lecteurs n°144.

Les prix indiqués peuvent être différents chez nos correspondants régionaux. Les prix s'entendent hors transport (±300 F TTC par PC)
Les nouveaux Distributeurs se réservent le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable.

SEPTEMBRE 1993 - VENTES EN BOUTIQUES OU PAR CORRESPONDANCE
24 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE - ADRESSES PAGES PRECEDENTES

Apprendre, c'est d'abord comprendre. Maîtriser les principes de base, les règles du jeu. Dans le monde PC, ces clefs se nomment MS DOS et Windows.

Ce SVM hors série vous propose quelques leçons qui pourront tout aussi bien, selon votre niveau, vous servir d'initiation ou de révision.

Apprendre, c'est aussi pratiquer, savoir utiliser les logiciels, en manier les fonctions principales comme les plus spécifiques, en découvrir toutes les astuces.

Quand vous aurez lu ce numéro hors série, vous verrez qu'apprendre, c'est aussi créer.

SUIVEZ L'EXEMPLE...

PARUTION LE 15 SEPTEMBRE

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

Entreprises, vous êtes attendues au SURCOUF par votre "DISCIPLE"

le premier robot universel informatique !!!

POURQUOI LE DISCIPLE ? SURCOUF répond à un besoin jusqu'ici insatisfait : offrir une solution complète, prête à l'emploi, pour la gestion d'une petite entreprise. Seule la paye est en option.

COMMENT PARVENIR A OFFRIR AUTANT POUR AUSSI PEU ? Le recette :

1) vous choisissez les meilleurs produits des marques les plus réputées : COMPAQ, HEWLETT-PACKARD, LOTUS, EBP...
2) vous grignotez vos marges bénéficiaires au maximum ;
3) vous en achetez un volume suffisant pour obtenir un prix inégalable ;
4) vous servez le tout prêt à l'emploi.

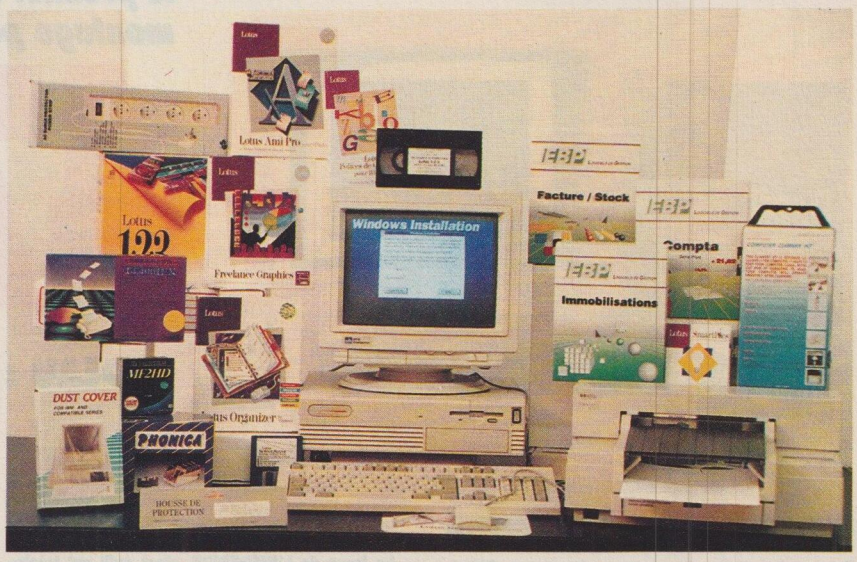
OFFRE SURCOUF "LE DISCIPLE"

13990F HT

16602F TTC

A CREDIT, AU CHOIX :

1) "CAT FOISANFRAI" : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison, soit 3490 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.
2) PAIEMENT EN 10 MOIS : une première mensualité de 1399 F et 10 mensualités de 1399 F. Intérêts : 1399 F.
3) CARTE AURORE ou CREDIT CLASSIQUE jusqu'à 36 mois.
4) LEASING UFB Locabail.



Votre "DISCIPLE", le premier robot universel informatique SURCOUF, comprend :

votre PC : COMPAQ PROLINEA Local Bus 486-SX-25, 4 Mo de RAM, disque dur 120 Mo avec moniteur SVGA DTK 14", DOS 6.0, Windows 3.1 et une souris

+ **votre imprimante jet d'encre :** HEWLETT-PACKARD DESKJET 510
+ **votre télécopieur intégré :** FAX-MODEM 9600 - 4600 bauds
+ **votre minitel intelligent :** MODEM MINITEL V23
+ **votre secrétariat :** Traitement de texte AMI PRO LOTUS
+ **votre fée du bureau :** Tableur LOTUS I-II-III-IV Windows
+ **votre imagination :** Présentation FREE LANCE GRAPHICS LOTUS
+ **votre messagerie d'entreprise :** CC MAIL LOTUS
+ **votre agenda :** LOTUS ORGANIZER
+ **votre écrivain public :** LOTUS FORMALIZER (100 formats de lettres-type)
+ **votre gestion de bases de données :** LOTUS APPROACH
+ **votre imprimerie :** 60 POLICES TRUE TYPE LOTUS
+ **votre gestion commerciale :** EBP GESTION Windows V1 (facturation/stock/devis/proforma...)
+ **votre financier :** EBP GESTION BANCAIRE Windows
+ **votre comptable :** EBP Windows COMPTA V1
+ **votre "paratonnerre" :** Filtre multiprises anti-surtension ACGUARD
+ **votre détente :** Economiseur d'écran SCREEN SAVER
+ **votre trousseau complet pour démarrer :** Filtre anti-UV 14" pour le moniteur + Tapis souris + 1 jeu des housses pour le PC COMPAQ + 1 housse pour l'imprimante + 1 rame de 500 feuilles jet d'encre + 10 disquettes FUJI DD-HD + 1 boîte de rangement 40 disquettes avec serrure + Kit de nettoyage micro avec aspirateur + Copy Holder pour présenter les documents + Câble de liaison PC/Imprimante + 1 cassette vidéo Autoformation.

LES GARANTIES DU ROBOT UNIVERSEL

1) Garantie 3 ans, dont 1 an sur site, sur PC COMPAQ.
2) Garantie 3 ans sur imprimante HEWLETT-PACKARD.
3) Garantie 5 ans sur Fax/Modem.
4) Formation gratuite d'initiation pour LOTUS et EBP.
5) La garantie du meilleur prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
6) Le droit à l'erreur : si dans un délai de 3 jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pourrez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

Service lecteurs n° 145.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES NOUVEAUX SERVICES EXCLUSIFS SURCOUF !!!

ECOLE DE MONTAGE PC

apprenez gratuitement à construire un PC en moins d'une heure

Avec la participation du grand éditeur MICRO APPLICATIONS, qui offre à chaque écolier le livre "LES NOUVEAUX MAGICIENS" qui raconte l'histoire de Microsoft.

HISTORIQUE

Le PC à monter soi-même est peut-être une invention SURCOUF. C'est surtout un immense succès auprès de tous les Surcoufistes passionnés. Il n'y a qu'à voir le monde qui vient au SURCOUF pour comprendre ce nouveau phénomène. Mais il y a aussi tous ceux qui aimeraient bien monter eux-mêmes leur PC et qui ne savent pas comment s'y prendre. L'ÉCOLE DE MONTAGE PC est faite pour eux.

POURQUOI MONTER SON PC SOI-MEME ?

ou la similitude entre une femme à construire et un PC à monter

1) LE CHOIX :
Lorsque vous choisissez de construire votre PC, vous pouvez choisir entre plus de 10 millions de combinaisons. La preuve ? Il y a au moins 100 modèles de cartes mères, 100 modèles de disques durs, 100 modèles de coffrets, 100 modèles de moniteurs, etc... Avez-vous pensé au progrès que constituerait le fait de construire votre épouse vous-même ? Exemple : vous choisiriez les jambes de Marlène Dietrich, les yeux de Michèle Morgan, le visage de Marylin Monroe, la poitrine de Jane Mansfield et le bon cœur de Sœur Térésa ou vice-versa...

Cependant, dans la réalité, vous avez dû acquérir votre épouse toute montée, ce qui donne lieu, parfois, à quelques désagréments.

Et bien, un PC de marque déjà monté, c'est votre épouse : vous aurez un choix à faire parmi 100, voire 200 ou 300 modèles dans les plus grandes marques. Votre choix correspondra approximativement à ce que vous souhaiteriez et vous devrez vous en contenter.

Si vous choisissez la formule PC à construire soi-même, vous allez pouvoir choisir au mm près la configuration de vos rêves. Soyons lyriques : vous n'allez pas acheter un PC, mais vous allez construire votre compagnon idéal. Vous choisirez les éléments qui correspondent à vos gouts, selon vos besoins et votre budget.

2) LE PRIX :
Vous profitez du "sur mesure" et vous ne payez pas plus cher que le prêt-à-porter.

3) L'ASSISTANCE :
Avec **DOCTEUR MICRO,** vous avez l'assistance technique immédiate.

4) LE PLAISIR :
Construire son PC soi-même, c'est une réelle joie de l'existence pour les passionnés que nous sommes.

COMMENT FONCTIONNE L'ECOLE DE MONTAGE PC SURCOUF ?

Elle se trouve au SURCOUF. Imaginez un stand avec des tables sur lesquelles sont disposés des PC en pièces détachées. Un instructeur se tient devant ces tables et explique aux participants comment fonctionnent les différents éléments du PC. Selon un plan pré-établi, les élèves assemblent les PC avec l'aide de l'instructeur. Puis, ils configurent le disque dur après avoir installé le DOS. A la fin du cours, l'instructeur répond à toutes les questions. Succintement, il s'agit que le parfait débutant soit apte à construire correctement son PC à la suite de ce cours. De toute façon, tout au long de sa future passion pour l'assemblage PC qu'il aura vraisemblablement contracté à l'issue du cours, l'instructeur restera à sa disposition pour l'aider dans sa progression (pour information, le seul outil absolument nécessaire pour monter un PC est un tournevis).

QUAND FONCTIONNE L'ECOLE ?

Du mardi au samedi inclus, aux heures d'ouverture du SURCOUF. L'école fonctionne de façon permanente. Vous pouvez soit vous inscrire avec le bulletin ci-dessous, soit vous présenter sans rendez-vous, s'il y a de la place, vous serez les bienvenus.

BON D'INSCRIPTION A L'ECOLE DE MONTAGE PC SURCOUF

à retourner à **SURCOUF / ECOLE DE MONTAGE PC - 73, AV PHILIPPE-AUGUSTE -75011 PARIS**

Je, soussigné .....

demeurant .....

demande à m'inscrire à l'Ecole de Montage PC le ..... (jour) ..... (mois) *Signature*

à : ☐ 9 h 45 ☐ 11 h ☐ 14 h 15 ☐ 16 h ☐ 17 h 15

S'il y avait une impossibilité, merci de me prévenir au :

Tél. ..... Fax .....

PM 09/93

DOCTEUR MICRO

L'ASSISTANCE TECHNIQUE IMMEDIATE

Le principe est simple ! Lorsque vous avez un problème technique sur votre PC de bureau d'architecture classique (95% du marché), que vous l'ayez ou non acquis au SURCOUF, nous nous engageons, si vous l'amenez au stand DOCTEUR MICRO, à vous le réparer sur le champ devant vous. En service depuis 2 mois, DOCTEUR MICRO fonctionne d'une façon satisfaisante et constitue un réel progrès. Sans avoir les chevilles qui enflent démesurément, nous pensons que ce service est unique à Paris.

SALLE de MUSCULATION POUR PC

MONTAGE DES MEMOIRES, DISQUES DURS, LECTEURS CD, CARTES SONS, etc..

Voici un exemple presque vécu du Surcoufiste qui amène sa fidèle machine à notre salle de musculation :

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Alors, bande de petits salopards, on veut lui redonner des couleurs à votre PC ? Ça va chier, nom de diou...

LE SURCOUFISTE : Soyez poli, nous n'avons pas élevé les souris ensemble !

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Bon, qu'est-ce qu'il a votre PC ? Il m'a l'air un peu anémique...

LE SURCOUFISTE : Son coffret plat slimline l'asphixie, il n'a pas assez de baies d'extension pour un lecteur CR-Rom et un lecteur 5"1/4.

Son disque dur est essouflé, il ne fait que 80 Mo le petit.

Sa mémoire vacille, elle n'a que 2 Mo.

La carte mère est une couleuvre, il faudrait au moins un copro, mon boulier va plus vite.

Il a un lecteur 3"1/2 mais j'aimerais bien avoir un lecteur 5"1/4 pour mes anciens softs.

Il est complètement aphone et ne sait faire que BIP, c'est lassant.

Le moniteur a la vue trouble. Certains chiffres du tableur sont quasiment illisibles.

Le clavier fait un bruit de castagnettes. Vous n'auriez pas quelque chose de plus silencieux ?

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Je vais remplacer sont petit coffret par un Maxi-Tour avec 6 baies d'extension, il va devenir le "Schwarzi" du PC.

Une petite cure de barrettes SIMMS et il va s'appeler Babar avec 8 Mo de mémoire.

On garde le petit disque dur 80 Mo d'origine, et on lui greffe un 250 Mo.

Un bon coprocesseur pour tenir compagnie au CPU et ça va devenir l'as du calcul mental.

Un lecteur 5"1/4 pour aider le 3"1/2.

Une carte son SoundBlaster et il va devenir une vraie pipelette.

Un bonne carte vidéo 1 Mo - 16 millions de couleur accélératrice Windows pour rendre la vue au moniteur.

Un clavier pro Cherry à touches soft et fini le tango.

LE SURCOUFISTE : C'est bien joli tout ça, mais est-ce que ça peut être fait tout de suite ?

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Laissez-moi le petit et revenez dans 1 h 15...

STATION D'ASSEMBLAGE PC

LE MONTAGE DE VOTRE PC PAR NOS TECHNICIENS

Vous n'avez pas le temps ou l'envie de monter votre PC vous même... Vous choisissez les différents éléments du PC à leurs stands respectifs, puis vous nous les amenez à la station pour qu'on les assemble devant vous.

Service lecteurs n°148.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

WORKS WINDOWS V.2.0/Fr à 989F TTC ?
EXCEL WINDOWS V.4.0/Fr à 1988F TTC ?

Impossible, sauf si vous êtes étudiant, enseignant, établissement scolaire, organisme de formation agréé, car SURCOUF a pensé à vous. Profitez de notre

DEPARTEMENT "SURCOUF EDUCATION"

Les plus grands logiciels du marché à des prix que vous n'auriez pas pu imaginer. Jugez plutôt avec les quelques exemples qui suivent (pas de vente par correspondance pour ces offres).

ASHTON TATE

D Base III Plus (FR)	2610F TTC
D Base IV V 1.5 (FR)	2850F TTC
D Base IV V 1.5 Runtime	2960F TTC
Rapidfile V 1.2 (FR)	890F TTC
Framework 4 V 1.0 (FR)	2610F TTC

AUTODESK

Autocad 280 (FR)	4745F TTC

BORLAND

Paradox OS/2 V 2.0 (FR)	895F TTC
Paradox Pack V 4.0 (FR)	6490F TTC
Paradox V 4.0 (FR)	2495F TTC
Le monde du C++ (FR)	1180F TTC
Objectivision Pack V 2.0 (FR)	3990F TTC
Objectivision V 2.0 (FR)	1180F TTC
Sid Kick Plus V 1.0 (FR)	695F TTC
Sid Kick V 1.0 (FR)	695F TTC
Turbo C++ Pack V3.0 (FR)	2490F TTC
Turbo C++ V 3.0 (FR)	695F TTC
Turbo C++ Windows (FR)	1065F TTC
Turbo C++ Windows Pack (FR)	3990F TTC
Turbo Debugger/Tools V 2.0 (FR)	695F TTC
Turbo Pascal Pack V 6.0 (FR)	2490F TTC
Turbo Pascal Professionnel V 6.0 (FR)	995F TTC
Turbo Pascal V 6. (FR)	2490F TTC
Turbo Pascal Windows Pack V 1.5 (FR)	3990F TTC
Turbo Pascal Windows V 1.5 (FR)	1180F TTC
Turbo Vision pour C++ V 1.0 (FR)	590F TTC
Borland C++ et Applic Framework	2490F TTC
Ressource Workshop V 1.0	595F TTC
Reflex + Workshop V 1.1 (FR)	695F TTC
Quatro Pro Édition Spéciale V 1.0 (FR)	495F TTC
Quatro Pro V 4.0 (FR)	1180F TTC

CIEL

Ciel Compta V 4.0 (FR)	2498F TTC
Ciel Pack (compta, gestion, paye, immo.)	4450F TTC
Ciel Gamme (compta, gestion, réseau, paye immo.)	2500F TTC
Ciel Paye V 4.0	2500F TTC

COREL

Corel Draw V 2.0	2370F TTC

FIFHT GÉNÉRATION

Direct Access V 5.1 (FR)	440F TTC
Dislock V 1.04 (US)	725F TTC

LAROUSSE

Larousse Business Fr/Angl	990F TTC
Larousse Dico Français	990F TTC
Larousse Dico Synonymes	990F TTC

LOTUS

Lotus Works V 1.0	790F TTC
Smart Suite Windows	3390F TTC
Lotus 1, 2, 3 Windows 1.1 (FR)	1790F TTC
Lotus 1, 2, 3 V 2.4 (FR)	1590F TTC
Lotus 1, 2, 3 V 3.1 + (FR)	1790F TTC
Amipro	1790F TTC

MICROSOFT

Fox Base + V 2.01	1389F TTC
Project V 3.0 Windows	2890F TTC
Windows V 3.1 (FR)	790F TTC
Works V 2.0 (FR)	989F TTC
Works Windows V 2.0 (FR)	989F TTC
Basic PDS V 7.1 (US) OS/2	1490F TTC
Cobol PDS V 4.5 (US) OS/2	2290F TTC
Fortran PDS V 5.10 (US) OS/2	1390F TTC
Macro Assembleur PDS V 6.0 OS/2	590F TTC
Pascal Compiler V 4.0 OS/2	1290F TTC
Quick Basic V 4.5 Dos	390F TTC
Quick C V 2.5 (FR)	390F TTC
Quick Pascal V 1.0 (FR)	390F TTC
Visual Basic V 1.0 (FR)	790F TTC
Windows Software Dev Kit V 3.1	1990F TTC
Powerpoint V 2.0 (FR)	1990F TTC
Publisher Windows V 1.0 (FR)	989F TTC
MS Dos V 5.0 (FR)	590F TTC
Excel V 4.0 (FR)	1988F TTC
Word 5.5 (FR) Dos	1890F TTC
Word/Windows V 2.0	1989F TTC

ORDIGESTION

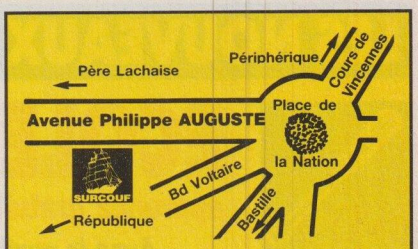
Compta Immo Etablissements	6075F TTC
Compta Immobilisation	1900F TTC
Compta Junior V 2.09	795F TTC
Compta Senior V 8.2	1900F TTC
Ordipack Junior V 1.0	1950F TTC
Ordipack Senior	3785F TTC
Ordipaye Junior V 3.7	799F TTC
Ordipaye Senior V 3.7	1900F TTC

WORD PERFECT

Word Perfect Spécial V 2.11	1545F TTC
Word Perfect Spécial V 5.1	1545F TTC
Word Perfect Spécial Windows V 5.1	1545F TTC

WORDSTAR

Wordstar 2000 V 3.5 (FR)	1190F TTC
Wordstar Windows V 1.0	1530F TTC
Wordstar V 6.0	1180F TTC



ACCES FACILE : SURCOUF EST SITUÉ A 300 M DE LA PLACE DE LA NATION (RER NATION - METRO NATION)
PARKING TRES FACILE
PARCMETRES GRATUITS LE SAMEDI

LES HORAIRES DU SURCOUF

Ouvert du mardi au samedi inclus de 9 heures 30 à 13 heures et de 14 heures à 19 heures

OPERATION MODEM

(modems non agréés par France Télécom)

NUVO VOYAGER 96424 PFX

Fax modem pocket externe pour Notebook compatible Hayes V24 BIS. Emission fax en 9600 bauds et réception en 4800 bauds. Modem en 2400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows.

999F TTC

NUVO 2400J

Modem interne compatible Hayes pour PC. Solution parfaite pour transmission fichiers entre 2 PC ou entre sa société et son domicile.

349F TTC

NUVOTEL 96424 IFX

Fax modem interne compatible Hayes V24 BIS pour compatible PC. Emission fax en 9600 bauds, réception fax en 4800 bauds, modem en 2400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows inclus.

499F TTC

NUVOTEL 14.400 IFX

Fax modem interne compatible Hayes V32 et V42 BIS pour compatible PC. Emission fax en 14.400 bauds, réception fax en 14.400 bauds, modem en 14.400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows inclus.

1799F TTC

SURCOUF®

RECRUTE

73, av. Philippe-Auguste
75011 Paris

Nous recherchons exclusivement des passionnés(ées) de la micro pour s'occuper des différents stands de notre foire permanente. Si vous êtes passionné(ée), vous devez être enthousiaste, compétent(e) et sympatique... Alors, vous avez de bonnes chances d'être notre homme (ou femme).

Contactez rapidement M. COLLIN au (1) 43.71.10.57

Service lecteurs n° 147.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

Conçus par L'ÉCOLE DE MONTAGE SURCOUF

L'Intrépide

le premier PC conçu par notre école de montage pour être monté par tous !!!

4799 F TTC*

GARANTIE 2 ANS

CADEAU : LE GRAND LIVRE DU PC ET COMPATIBLES (avec disquette 3"1/2)

HISTORIQUE

Dans notre école de montage, beaucoup d'idées s'échangent. Il y en a toutefois une seule qui est vraiment sur toutes les lèvres : *"Pourquoi ne pas concevoir un PC simple, fiable, évolutif et très économique à l'achat ?"*. Ce PC, pour des raisons de coût, n'existerait qu'en une seule version et serait à monter soi-même. Il faudrait que son assemblage soit aisé et réalisable chez vous ou dans notre atelier de montage en libre-service gratuit SURCOUF, avec l'aide d'un instructeur... Libre au Surcoufiste de le faire évoluer en lui adjoignant un second disque dur, en changeant la carte mère, en rajoutant un lecteur de CD-Rom...

Cette machine n'existait pas. L'équipe de l'Ecole de Montage SURCOUF l'a créée pour vous. Elle se nomme **L'INTRÉPIDE.**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'INTRÉPIDE est composé des éléments suivants :

- 1 boitier tour Cyclope alimentation 200 W, et surtout 5 emplacements : 2 au format 5"1/4 et 3 au format 3"1/2 dont 1 interne. Il aurait été un peu moins coûteux de prendre un boitier plat, mais adieu les extensions... Avec 5 emplacements, vous pourrez, dans l'avenir, le fourrer avec, par exemple, un lecteur CD-Rom, un lecteur 5"1/4, une sauvegarde 250 Mo, un deuxième disque dur...
  La force de L'INTREPIDE, c'est qu'il est totalement évolutif.
- 1 carte mère 386-SX-33, avec option coprocesseur, 2 Mo de RAM extensible à 16 Mo, et 6 bus d'extension. Le 386-SX-33 est un processeur de milieu de gamme. Rien ne vous empêchera, dans quelques temps, de remplacer cette carte par une 486, voire une Pentium. L'opération dure un quart d'heure et nécessite d'oter 3 ou 4 vis, d'extraire la carte mère et de la remplacer par la nouvelle.
- 1 carte contrôleur AT-Bus avec 2 ports série et 1 port parallèle, 1 port joystick, 2 lecteurs de disquettes et 2 disques durs IDE.
- 1 clavier 102 touches étendu type BTC.
- 1 disque dur 40 Mo. Sous ce disque, se trouve un emplacement pour un deuxième disque dur format 3"1/2. Dans quelques années, si vous le souhaitez, vous pourrez adjoindre un 120 Mo, voire un 250 Mo ou encore un 1 Go.
- 1 lecteur de disquettes Mitsumi 3"1/2 1,4 Mo.
- 1 carte vidéo SVGA TRIDENT 512 Ko 256 couleurs. Si, par la suite, vous souhaitez acquérir un gros moniteur, vous la remplacerez en 5 minutes par une carte 1 Mo accélératrice Windows.
- 1 moniteur couleur Super VGA 14" avec un dot pitch de 0,39 mm.
- 1 logiciel MS-DOS 6 avec doubleur de disque dur et un anti-virus.
- 1 tournevis et une notice de montage.

ETUDIANTS, COLLEGIENS :
Si vous avez été reçus dans la classe supérieure ou à votre BAC ou à tout autre examen cette année, nous avons pour vous un **CADEAU SPÉCIAL POUR L'ACHAT DE VOTRE INTREPIDE**

* Nous excusons pour l'augmentation du prix de "L'INTREPIDE", mais les mémoires vives ont vu leur prix tripler en un mois.

NOUVEAU !

LE MAGISTER

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Carte mère : 486-DLC-33 avec option coprocesseur DX-33 - RAM cache : 128 Ko - Mémoire vive : 4 Mo
- Boitier tour 609T
- 1 lecteur 3"1/2
- 1 disque dur 120 Mo IDE
- Carte contrôleur rapide
- Carte graphique 512 Ko
- Moniteur SVGA 14"
- Clavier BTC 102 touches
- Notice de montage + tournevis
- Options : MS-DOS 6.0 = **399 F**
  Montage par nos soins = **300 F**

6599 F TTC

Service lecteurs n°146.

SURCOUF

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

AUX MILLE ET UNE CARTES POUR PC

DEVINETTE :

OFFRE HISTORIQUE POUR SURCOUFISTES VORACES !

DISQUE DUR MICROPOLIS 1 GO

FAST SCSI/GARANTI 5 ANS !

Combien vaut ce fauve au Surcouf ?

1re Réponse : 12999F

2e Réponse : 9999F

3e Réponse : 8499F

Vous donnez votre langue au chat ?

La bonne réponse :

(jamais un disk dur n'a offert autant pour aussi peu. Signé Winston Churchouf)

8499

La réponse : No 3

CADEAU !!!

à tout acheteur d'une carte mère, d'une carte graphique ou d'une carte contrôleur

LE GRAND LIVRE DU PC ET COMPATIBLES

avec disquette 3"1/2

(valeur 295F TTC)

le guide indispensable pour les Surcoufistes constructeurs amateurs de PC !!!

LES FRIANDISES POUR BIDOUILLEURS

(toutes nos friandises sont garanties 2 ans)

CARTES MERES LOCAL BUS

486-DLC-33 128 Ko	1690F TTC
486-SX-33, 256 Ko cache, Double Local Bus	2599F TTC
486-DX-33, 256 Ko cache, Double Local Bus	3999F TTC
486-DXII-50, 256 Ko cache, Double Local Bus	4999F TTC
486-DX-50, 256 Ko cache, Double Local Bus	5999F TTC
486-DXII-66, 256 Ko cache, Double Local Bus	6999F TTC

CARTE VIDEO LOCALBUS :

VLB TSENGLAB ET 4000 Localbus 1 Mo accélératrice Windows	1199F TTC
VLB CIRRUS 1 Mo accélératrice Windows	1199F TTC

BOITIER : Boitier Cyclope Tour Vertical, 200W, 5 emplacements ..... 399F TTC

MONITEUR : TATUNG SVGA couleur 14", dot pitch 0,28 non entrelacé 800-600, entrelacé 1024x768 ..... 1999F TTC

CARTE GRAPHIQUE : CIRRUS 422, 1 Mo, 16 millions de couleur, accélératrice Windows ..... 999F TTC

LECTEURS DE DISQUETTES :

3"1/2 1,44 Mo	299F TTC
5"1/4 1,2 Mo	399F TTC

MEMOIRES :

Barette SIMM 1 Mo 70NS	nous consulter
Barette SIMM 4 Mo 70NS	nous consulter

Nº	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		CARTES MERES AVEC PROCESSEURS		
1	CM SX 16C	Carte mère 80386 16MHz extensible à 8Mo (1/2 format 21x22cm)	675F	
2	CM SX 25	Carte mère 80386 SX 25MHz extensible à 16Mo (1/2 format 22x21cm)	679F	
3	CM SX 33	Carte mère 80386 SX 33MHz extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	790F	
4	CM S3 33 K	Carte mère 80386 SX 33MHz + 16Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	890F	
5	CM 25	Carte mère 80386 DX 25MHz extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1095F	
6	CM 33A	Carte mère 80386 DX 33MHz + 64 Ko cache extensible à 32Mo	1280F	
7	CM 33B	Carte mère 80386 DX 33MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1380F	
8	CM 40A	Carte mère 80386 DX 40MHz + 64Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1400F	
9	CM 40B	Carte mère 80386 DX 40MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1480F	
10	CM 486 SX 25 A	Carte mère 80486 SX 25MHz + 256 Ko cache	2590F	
11	CM 486 SX 25	Carte mère 80486 SX 25MHz + 128 Ko cache extensible à 32Mo	2250F	
12	CM 486 DX 33 B	Carte mère 80486 DX 33MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	4350F	
13	CM 486 33 C	Carte mère 80486 DX 33MHz + 256 Ko cache	4695F	
14	CM 486 DII 50 C	Carte mère 80486 II 50MHz + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	5490F	
15	CM 486 50 C	Carte mère 80486 DX 50MHz + 256 Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x32cm)	5800F	
16	CM 486 50 E	Carte mère 80486 DX 50 EISA + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	8495F	

Nº	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		CARTES MERES AVEC PROCESSEURS (suite)		
17	CM 486 DII 66 C	Carte mère 80486 DXII 66MHz + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	8795F	
18	CM 486 33 CL	Carte mère 80486 DX 33MHz + Local Bus ET 400 + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x32cm)	4980F	
19	CM 486 33 CLS3	Carte mère 80486 DX 33MHz + Local Bus S3 + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	6400F	
20	CM 486 33A	Carte mère 80486 SX 33MHz + 2 slots Local Bus + 256Ko cache	2790F	
20bis	CM 486 50	Carte mère 80486 DXII50 Local Bus + 256 Ko cache	4980F	
		BOITIERS AVEC ALIMENTATION ET VISSERIE COMPLETE POUR ELEMENTS INTERNES		
21	BT 801 A	Boitier extra plat SLIM + Alimentation 200W (dimensions 44x41x15cm)	595F	
22	BT BX2	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 34x40x15cm)	459F	
23	BT 650	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 36x41x17cm)	459F	
24	BT 200	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 38x42x15cm)	545F	
25	BT 5121	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x40x34cm)	399F	
26	BT 601	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x40x34cm)	399F	
27	BT 6551	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 17x42x35cm)	545F	
28	BT 105	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x41x33cm)	545F	

PRIX "CLAQUETÉ" ! NOUS CONSULTER !

Service lecteurs n° 149.

SURCOUF®

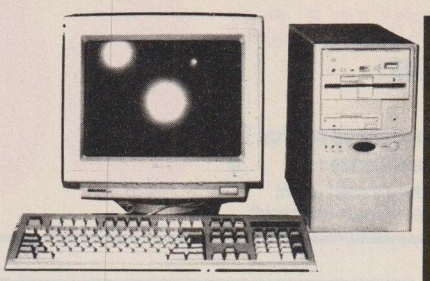
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC MAISON SURCOUF "A MONTER"

PC IDEAL N° 1

- Châssis grand tour AASHIMA WT 6005
- Alimentation 250W
- Carte mère ORCHID SUPER BOARD 486 VLB
- Processeur INTEL 486 - Cache 256 Ko
- Mémoire 8 Mo
- Carte contrôleur SCSI ADPATEC 1522 Direction
- Carte graphique ORCHID FAHRENHEIT VLB
- Carte son SOUND BLASTER 16 ASP
- Lecteurs disques : 1 lecteur EPSON 3"1/2, 1,44 Mo + 1 lecteur MITSUMI 5"1/4, 1,2 Mo
- Lecteur CD-ROM TOSHIBA 3401B, double vitesse, taux de transfert 300 ms
- Disque dur CONNER ou MICROPOLIS
- Clavier KEY TRONIC 102 touches
- Moniteur SAMPO MULTISCAN couleur 17"
- Logiciels MS-DOS 6.0 + WINDOWS 3.1



PC IDEAL N°1 486-DX-33
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
26499F TTC
avec Disque Dur 540 Mo CONNER
30999F TTC
avec Disque Dur 1,2 Go MICROPOLIS
31999F TTC

PC IDEAL N°1 486-DX-50
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
27899F TTC
avec Disque Dur 540 Mo CONNER
31899F TTC
avec Disque Dur 1,2 Go MICROPOLIS
33399F TTC

PC IDEAL N°1 486-DX-II-66
avec Disque Dur 1,2 Go MICROPOLIS
35399F TTC
avec Disque Dur 2 Go MICROPOLIS
45399F TTC
avec Disque Dur 3 Go MICROPOLIS
50399F TTC

PC IDEAL N° 2

- Châssis moyenne tour BT 4851
- Alimentation 200W
- Carte mère 486 VLB (3 slots VESA)
- Processeur INTEL 486
- RAM 4 Mo - RAM cache 256 Ko
- Carte contrôleur IDE rapide : 2 floppys, 2 disques durs, 2 Série, 1 Parallèle, 1 joystick
- Carte graphique CIRRUS VLB 1 Mo + accélérateur Windows
- Carte son SOUND BLASTER PRO
- Lecteurs disques : 1 lecteur 3"1/2, 1,44 Mo + 1 lecteur 5"1/4, 1,2 Mo
- Disque dur CONNER
- Clavier BTC
- Moniteur SAMPO MULTISCAN couleur 15"
- Logiciels MS-DOS 6.0 + WINDOWS 3.1

PC IDEAL N°2 486-SX-33
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
14999F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
15999F TTC
avec Disque Dur 525 Mo CONNER
18499F TTC

PC IDEAL N°2 486-DX-33
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
16399F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
17399F TTC
avec Disque Dur 525 Mo CONNER
19899F TTC

PC IDEAL N°2 486-DX-50
avec Disque Dur 125 Mo CONNER
18399F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
19399F TTC
avec Disque Dur 525 Mo CONNER
21899F TTC

PC IDEAL N°2 486-DX-II-66
avec Disque Dur 125 Mo CONNER
19399F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
20399F TTC
avec Disque Dur 525 Mo CONNER
22899F TTC

PC IDEAL N° 3

- Châssis mini-tour BT 609T CYCLOPE
- Alimentation 200W
- Carte mère 386-SX-DX ou 486-SX-DX AT BUS
- Processeur AMD (gamme 386) ou INTEL (gamme 486)
- RAM 2 Mo pour 386 - RAM 4 Mo pour 486 RAM cache 128 Ko sur 486-DX-33 ou 256 Ko sur 486-DX-II-66
- Carte contrôleur IDE rapide : 2 floppys, 2 disques durs, 2 Séries, 1 Parallèle, 1 joystick
- Carte graphique CIRRUS 1 Mo accélérateur Windows 16 millions de couleurs
- Lecteur disquettes : 1 lecteur 3"1/2, 1,44 Mo
- Disque dur CONNER
- Clavier BTC 102 touches étendu
- Moniteur TATUNG SVGA 14" 800x600 E
- Logiciels MS-DOS 6.0

PC IDEAL N°3 386-DX-40
avec Disque Dur 80 Mo CONNER
6899F TTC
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
7099F TTC
avec Disque Dur 170 Mo CONNER
7799F TTC

PC IDEAL N°3 486-SX-25
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
9099F TTC
avec Disque Dur 170 Mo CONNER
9299F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
9999F TTC

PC IDEAL N°3 486-DX-33
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
10099F TTC
avec Disque Dur 170 Mo CONNER
11299F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
11999F TTC

PC IDEAL N°3 486-DX-II-66
avec Disque Dur 120 Mo CONNER
13099F TTC
avec Disque Dur 170 Mo CONNER
14299F TTC
avec Disque Dur 250 Mo CONNER
14999F TTC

Livrés avec notice de montage. A monter à la maison ou à notre atelier libre-service.

Service lecteurs n°150.

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC KENITEC AU SURCOUF

Offre SURCOUF KENITEC N° 3 : 386-DX-33 avec disk dur 80 Mo + monit. coul. Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Il s'agit avec ce Kenitec du processeur vedette 386-DX-33 . Lancé en 1985, il était prévu pour fonctionner à l'origine en 16 Mhz et il pouvait traiter 2 à 3 millions d'instructions par seconde (MIPS). Puis, avec le progrès, on est parvenu à la vitesse de 33 Mhz, soit 8 MIPS. Plus onéreux que le SX, le DX contient un bus de données de 32 bits, alors que le SX n'en contient que 16.

Le principal avantage architectural du CPU 386-DX sur ses prédécesseurs 286 est sa capacité supérieure de gestion de la mémoire. La performance du système est améliorée et permet au CPU de fonctionner avec des segments de mémoires supérieurs à 64 Ko et d'accéder à une mémoire supérieure à 16 Mo (2 limites du 286). En réalité, le 286 peut adresser jusqu'à 4 giga-octets de mémoire physique et 64 téra-octets de mémoire virtuelle à la fois. La capacité de mémoriser autant de données améliore la performance du système en réduisant les appels à un support de mémoire pour données ou codes. L'avantage est que le Kenitec 386 DX-33 est en plus équipé d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 16 Mo, ce qui fort intéressant pour les applications gourmandes en mémoire que sont les bases de données ou la PAO. Pour la petite histoire, il faut savoir que les programmes construits en 32 bits pour profiter des perfectionnements du jeu d'instruction du 386-DX ou SX ne peuvent fonctionner sous les systèmes construits autour des 286 et 8088.

Le Kenitec DX-33 possède une mémoire cache de 64 Ko, ce qui permet aux commandes et aux données fréquemment utilisées d'être stockées non plus dans la mémoire centrale mais directement sur le CPU 386-DX, ce qui permet aux programmes de tourner plus rapidement. Le disk dur de l'offre N° 3 est de 80 Mo encore qu'un 120 Mo représenterait sans doute l'opportunité optimum en matière d'efficacité. Les connecteurs d'extension en slots internes sont de 8 en 16 bits et 1 en 16/32 bits, ce qui est très intéressant. La carte vidéo est une Super VGA 512 Ko comme sur les SX-386 et l'alimentation est de 200 W ce qui est la bonne mesure. Le coffret de l'UC du DX est légèrement plus importante que celui du SX. La raison en est la multiplicité des slots internes. Hauteur 16,5 cm, largeur 40,5 cm, profondeur 41,5 cm, le poids de l'UC est de 13 kg comparé au 9,5 kg du 386 SX, alimentation oblige ! S'il fallait faire un choix entre le SX et le DX, il est sûr que dans la famille 386, le DX est "la Bête" et son utilisation est plus confortable que le SX dans des applications plus complexes que la petite bureautique classique.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3

7199F TTC

au comptant ou

1) Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1800 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.
2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 1199 F. Montant du crédit : 6000 F remboursables en 24 mensualités de 317 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 1608 F. Coût total de l'achat à crédit : 7608 F.

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... 7999F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... 9599F TTC

Réduction pour l'échange de l'écran Super VGA contre l'écran monochr. VGA : - 1000 F

Offre SURCOUF KENITEC N° 4 : 486-SX-25 avec disk dur 40 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Introduit sur le marché en avril 1991, le processeur 486™ SX représente le point d'entrée de la classe des "Business Works Stations". Il comble le vide qui existait entre la performance des systèmes construits autour des 486-DX à 25 Mhz et celle des 386-DX à 33 Mhz. Le Kenitec 486-SX-25 dépasse de 50% en performances celles du Kenitec 386-SX-33. Par rapport au 486 DX, le 486 SX n'a pas de processeur mathématique sur la puce, sa fréquence d'horloge est inférieure ainsi que la fréquence de ses périphériques.

Le Kenitec 486 SX-25 dispose d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 32 Mo sur la carte mère. La mémoire maximum à l'aide de cartes additionnelles est de 32 Mo. La mémoire cache est de 64 Ko et l'unité disk 3P1/2 est la même que sur la gamme 386. Il est possible d'insérer en façade du PC un deuxième lecteur 3P1/2 ou 5P1/4. Le disk dur proposé dans l'offre est de 40 Mo, ce qui sera tout juste suffisant pour une utilisation en bureautique personnelle. Nous recommandons 80 Mo, voire 120 Mo pour une utilisation plus "trapue".

Le clavier est le même que pour les 386. En ce qui concerne les slots d'extension internes, il y a de la place pour 7 lots d'extensions en 16 bits et 1 en 8 bits. La carte écran est bien sûr une VGA 512 Ko. Le moniteur est le Kenitec 14 P Super VGA qui a un mode de 800x600 pixels en 16 couleurs et 1024x768 pixels en 2 couleurs. L'alimentation est de 200 W, ce qui est suffisant et le Kenitec est livré, en dehors du pack pro SURCOUF, avec MS DOS 5.0 et Quick Basic. Le poids de l'unité centrale est de 14 kg et ses dimensions sont en hauteur de 35 cm, en profondeur de 40,5 cm et en largeur de 21,5 cm.

Si vous hésitez entre un 386 et un 486, il faut savoir que le 486 est plus puissant que le 386. Il donne à votre PC la puissance d'un calculateur central. Il est entièrement compatible avec les logiciels écrits pour 386 SX et DX. Pour ceux qui aiment, comme nous, les chiffres qui parlent à notre imagination, le 486 avec ses 1,2 million de transistors délivre des performances plus de 50 fois supérieures à celle du 8088 (29.000 transistors) qui équipait le PC original d'IBM.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 VERSION SLIM CASE

6599F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1650 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

7199F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 :

AVEC DISK DUR 80 Mo ..... + 800F TTC
AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 1400F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 2700F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 3400F TTC

Offre SURCOUF KENITEC N° 5 : 486-DX-33 avec disk dur 80 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Sorti en avril 1989, le 486 DX-33 est le plus puissant de la famille des 386 avec une performance 2 fois supérieure au 386 DX et la même fréquence d'horloge traitant jusqu'à 34 MIPS en 33 Mhz. Le système 486 DX-33 préserve sa capacité ascendante avec l'ensemble du parc installé DOS. Il est équipé d'un coprocesseur mathématique et d'une anté-mémoire. En intégrant les fonctions au CPU, on supprime le temps perdu auparavant à accéder à ces puces périphériques. Des perfectionnements architecturaux apportés à ces portions de la puce accélèrent encore la performance. Par exemple, le contrôleur d'anté-mémoire du CPU 486 DX possède un bus de 128 bits au lieu de 32 bits. Un bus plus important signifie que 4 fois plus de données/instructions peuvent être échangées entre l'anté-mémoire et le CPU. L'anté-mémoire intégré réussit dans 95% des cas, ce qui signifie que le CPU récupère les données/instructions dans l'anté-mémoire dans 95% des cas. Depuis, des améliorations apportées à la section coprocesseur mathématique du 486 DX-33 réduisent les cycles d'horloge au quart de ceux du puissant coprocesseur mathématique 387 DX, mais préservent une compatiblité totale avec la puce du 387 DX et les 2000 applications qui l'utilise. La performance du 486 DX-33 est bien supérieure à celle des processeurs RISC. Le disk dur du Kenitec 486 DX-33 est de 80 Mo dans l'offre N° 5, ce qui est suffisant. Pour le reste des spécifications, elles sont identiques à celles du Kenitec 486 SX-25. Pour une utilisation de tableur, le coprocesseur mathématique intégré accélèrera les calculs (pour Excel IV, par exemple). Grace à la mémoire cache, les commandes et les données fréquemment utilisées sont stockées non plus dans la mémoire centrale, mais directement sur le CPU ce qui permet de traiter jusqu'à 27 millions d'instructions par secondes (MIPS) à 33 Mhz. Pour les passionnés, il faut savoir que les successeurs du 486 devraient, d'ici 5 ans, intégrer 4 unités de traitement cadencées chacune à 700 millions d'instructions par seconde (MIPS). Ce système à 4 CPU tournerait à 2000 MIPS en exécutant des taches et des instructions complexes en parallèle. Cette unité intégrera 2 unités de traitement vectoriel qui accélèreront les calculs. Cette machine est livrée d'origine avec une carte accélératrice Windows 1 Mo.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 VERSION SLIM CASE

9199F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2300 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

10099F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 600F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 1900F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 2600F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

NOTEBOOKS TEXAS INSTRUMENT

Notebook TravelMate TM4000E WinDX2/50
matrice active couleur / disque dur 200 Mo / 4 Mo de RAM

Le plus puissant des notebooks du marché est disponible avec l'écran le plus brillant !

- **Puissant : 486DX2/50 MHz**
- **Brillant : Ecran VGA Matrice active 256 couleurs 8,4"**
- **Riche : disque dur 200 Mo (4 Mo de RAM extensible à 20 Mo)**
- **Léger : 2,8 kg**
- **Ergonomique : nouveau clavier étendu et BallPoint Microsoft**

Prêt à l'utilisation : pré-configuré MS-DOS 6.0 et Windows 3.1

Le TRAVEL MATE 4000E WinDX2-50 à matrice active couleur est un notebook sans compromis. Entièrement conçu et fabriqué aux USA dans les propres usines de Texas Instruments, alors que les autres notebooks de marques souvent prestigieuses sont construits dans le sud-est asiatique, il égale le meilleur des PC de bureau. Vos applications Windows vous apparaitront avec une luminosité exceptionnelle avec 256 couleurs en VGA, avec une résolution de 640x480. La particularité du TravelMate WinDX2-50 est sa carte vidéo rapide 1 Mo qui vous permet des affichages Windows particulièrement rapides. Le clavier avec des touches d'une course de 4 mm est le premier clavier qui rivalise avec le look et le toucher des claviers desktops.

Tarif Surcouf Notebook Texas Instrument TravelMate 4000E WinDX2/50

35590F TTC

au comptant ou

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 8900 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur 486DX2-50 avec coprocesseur inclus. Mémoire standard : 4 Mo (60 nanosecondes) extensible à 20 Mo. Cache interne : 8 Mo. Ecran : TFT VGA 640x480, 8,4" de diagonale, 256 couleurs, 1 Mo de RAM vidéo, affichage simultané avec moniteur externe. Disque dur : 200 Mo. Lecteur disquettes : 3,5", 1,44 Mo. Interfaces : Parallèle, Série, VGA, souris ou clavier étendu. Bus d'extension. Déchargeur de batterie intégré. Poids : 2,8 kg. Dimensions : 21,6 x 27,9 x 5,3 cm. Logiciels : MS-DOS 6, Windows 3.1 avec compatibilité APM. Utilitaires : Drop'n'Go, Power Manager. Trackball Microsoft. Extensions possibles : Ethernet, Token Ring et SCSI.

TEXAS INSTRUMENT vous propose aujourd'hui la gamme de notebooks 486 au meilleur rapport qualité/prix. Entre les modèles de 25 à 50 MHz - soit dit un des plus puissants notebooks du marché - vous trouverez à coup sûr celui qui vous convient. Laissez-vous convaincre par les chiffres : le summum de la performance 486 disponible actuellement pour 2,5 ou 2,8 kg, avec une autonomie réelle de 3 à 7 heures. Avec les modèles couleur, vous disposerez d'un écran de 9,4 pouce et d'une palette de 256 couleurs simultanées.

TravelMate 4000 WinSX
TravelMate 4000 WinDX

Processeur 486SX-25 MHz ou 486DX-25 MHz (coprocesseur compris sur le WinDX-25). Mémoire standard : 4 Mo extensible à 20 Mo. Mémoire cache interne : 8 Ko. Ecran : VGA -640x480, 10 pouces (diagonale), 64 niveaux de gris, RAM vidéo 1 Mo, affichage simultané avec écran externe VGA. Disque dur : WinSX-25 : 120 Mo ; WinDX-25 : 200 Mo. Lecteur de disquettes : 3,5 pouces, 1,44 Mo. Interfaces : Série, Parallèle, Ecran couleur VGA, Souris PS/2 ou clavier externe, Pavé numérique, Bus d'extension. Poids : 2,5 kg. Taille : 21,6 x 27,9 x 4,6 cm. Logiciels : MS-DOS 6, Windows 3.1 avec compatibilité APM, utilitaires TI : Drop N'Go, large cursor et BatteryPro (gestion de puissance). Alimentation autonome (batterie) : 3 à 5 heures.

TARIF SURCOUF WIN SX-25 + Pack Pro Surcouf Notebook

14489F TTC

au comptant

TARIF SURCOUF WIN DX-25 + Pack Pro Surcouf Notebook

21999F TTC

au comptant

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 5500 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

TravelMate 4000 WinDX2

Processeur 486DX-2/50 (coprocesseur compris). Mémoire standard : 8 Mo extensible à 20 Mo. Mémoire cache interne : 8 Ko. Ecran : VGA -640x480, 10 pouces (diagonale), 64 niveaux de gris, RAM vidéo 1 Mo, affichage simultané avec écran externe VGA. Disque dur : 200 Mo. Lecteur de disquettes : 3,5 pouces, 1,44 Mo. Interfaces : Série, Parallèle, Ecran couleur VGA, Souris PS/2 ou clavier externe. Poids : 2,5 kg. Taille : 21,6 x 27,9 x 4,6 cm. Logiciels : MS-DOS 6, Windows 3.1 avec compatibilité APM, utilitaires TI : Drop N'Go, large cursor et Advanced Battery-Pro (gestion de puissance). Alimentation autonome (batterie) : 3 à 5 heures.

TARIF SURCOUF NOTEBOOK TEXAS INSTRUMENT TravelMate 4000 WinDX2-50 + Pack Pro Surcouf Notebook

26999F TTC

au comptant

ou CAT FOISANFRAI :

crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 6750 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

TravelMate 4000 WinSX couleur

Processeur 486SX-25. Mémoire standard : 4 Mo extensible à 20 Mo. Mémoire cache interne : 8 Ko. Ecran : VGA - 640x480, VFSTN 9,4 pouces (diagonale), 256 couleurs, RAM vidéo 512 Ko, affichage simultané avec écran externe VGA. Disque dur : 120 Mo. Lecteur de disquettes : 3,5 pouces, 1,44 Mo. Interfaces : Série, Parallèle, Ecran couleur VGA, Souris PS/2 ou clavier externe. Poids : 2,9 kg. Taille : 21,6 x 27,9 x 5,3 cm. Logiciels : MS-DOS 6, Windows 3.1 avec compatibilité APM, utilitaires TI : Drop N'Go, large cursor et BatteryPro (gestion de puissance). Alimentation autonome (batterie) : 3 à 4 heures.

TARIF SURCOUF NOTEBOOK TEXAS INSTRUMENTS TravelMate 4000 WinSX coul. + Pack Pro Surcouf Notebook

20999F TTC

au comptant

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 5250 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

TravelMate 4000 WinDX-2 couleur

Processeur 486DX-40 coprocesseur compris. Mémoire standard : 8 Mo extensible à 20 Mo. Mémoire cache interne : 8 Ko. Ecran : VGA - 640x480, VFSTN 9,4 pouces (diagonale), 256 couleurs, RAM vidéo 512 Ko, affichage simultané avec écran externe VGA. Disque dur : 200 Mo. Lecteur de disquettes : 3,5 pouces, 1,44 Mo. Interfaces : Série, Parallèle, Ecran couleur VGA, Souris PS/2 ou clavier externe. Poids : 2,9 kg. Taille : 21,6 x 27,9 x 5,3 cm. Logiciels : MS-DOS 6, Windows 3.1 avec compatibilité APM, utilitaires TI : Drop N'Go, large cursor et Advanced Battery-Pro (gestion de puissance). Alimentation autonome (batterie) : 3 à 4 heures.

TARIF SURCOUF NOTEBOOK TEXAS INSTRUMENT TravelMate 4000 WinDX-2 coul. + Pack Pro Surcouf Notebook

28999F TTC

au comptant

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 7250 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

Dernière minute : OFFRE SURCOUF EDUCATION NOTEBOOK

DTK 3601 (386 SX-33 / 4 Mo RAM / 120 Mo DISQUE DUR) **7999F**

(SUR PRESENTATION DE LA CARTE D'ETUDIANT OU D'ENSEIGNANT)

Service lecteurs n°154.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES NOTEBOOKS AU SURCOUF

MARQUE	MODELE	PROCESSEUR	FREQUENCE (MHz)	MEMOIRE (Mo)	MEMOIRE EXTENSIBLE	DISQUE DUR (Mo)	LECTEUR DISQUETTES 3"1/2 (1)	PORT PARALLELE (1)	PORT SERIE (1)	PORT SOURIS/CLAVIER (1)	PORT VIDEO VGA (1)	PORT PAVE NUM. EXTERNE (1)	MEMOIRE CACHE (Mo)	ECRAN (2)	MATRICE ECRAN (3)	TAILLE ECRAN (POUCES)	NIVEAUX GRIS / NBRE COULEURS	AUTONOMIE BATTERIE	TECHNOLOGIE BATTERIE	POIDS (BAT. INCLUSE)	NBRE TOUCHES CLAVIER	PROFONDEUR (CM)	LONGUEUR (CM)	HAUTEUR (CM)	LIVRE AVEC DOS (1)	LIVRE AVEC WINDOWS (1)	LIVRE AVEC UTILITAIRES (1)	SACOCHE (1)	TRACKBALL (1)	MODEM (1)	DUREE GARANTIE CONSTRUCTEUR	TARIF SURCOUF
TWINHEAD	486 SLC 33	486 SLC	33	2	8	80	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	2,5	Ncd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	9999F TTC
	486 SLC 33	486 SLC	33	2	8	120	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	11499F TTC
	486 SX 33	486 SX	33	4	8	80	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	13999F TTC
	486 SX 33	486 SX	33	4	8	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	14999F TTC
	486 DX 33	486 DX	33	4	8	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	16995F TTC
	486 DX 33	486 DX	33	4	8	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	18499F TTC
	486 DX-II-66	486 DX	2-66	4	8	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	256	2,5	Nicd	2,7	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	19889F TTC
	486 DX-33C	486 DX	33	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	25999F TTC
	486 DX-33C	486 DX	33	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	27999F TTC
	486 DX-II-66C	486 DX	2-66	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X		X			2	32999F TTC
TEXAS INSTR. TRAVELMATE	WIN SLC 25	486 SLC	25	4	6	80	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	10999F TTC
	WIN SX 25	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	14489F TTC
	WIN DX 25	486 DX	25	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	21999F TTC
	WIN DX-II-50	486 DX	2-50	8	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	26999F TTC
	WIN SX 25C	486 SX	25	8	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5"	256	3	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	20999F TTC
	WIN DX-2-40C	486 DX	2-40	8	20	200	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5"	256	3	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	28999F TTC
	WIN DX-25	486 DX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	4,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X		X	X	1	19999F TTC
ACER	U 386 S	386 SXL	25	2	12	80	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	10"	65	4,5	Nicd	2,4	83	21	29	5	X						1	8399F TTC
DAEWOO	DN 386 S	386 SX	20	1	5	40	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	9"	32	4	Nicd	2,9	83	25	29	4,5	X						1	6499F TTC
	DCN 386 SL	386 SL	25	2	10	80	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	9"	256	3	Nicd	3	85	22	28	4,5	X						1	12999F TTC
DTK	386 SX 33	386 SX	33	4	16	120	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	9„	64	3,5	Nicd	2,5	85	22	29	5,4	X						1	8999F TTC
COMMODORE	SX 386 LT	386 SX	25	2	8	60	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	10"	64	4,5	Nicd	2,4	83	21	29	5	X						1	7999F TTC
	SX 386 LTC	386 SX	25	4	12	90	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	10"	256	3	Nicd	3	85	25,5	29,5	5,5	X						1	14499F TTC
	SX 486 LTC	486 SX	25	4	12	80	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	10"	256	3	Nicd	3	85	25,5	29,5	5,5	X						1	16995F TTC
IBM THINKPAD	N 45 SL	386 SL	25	2	8	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	32	3	Nicd	3,1	85	21	31	4,5	X			X			1	13999F TTC
	MOD. 182	386 SL	25	2	10	85	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	64	4	Nicd	2,3	85	21	29	4,8	X			X	X		1	15799F TTC
	TP 300	386 SL	25	4	12	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	64	4	Nicd	2,7	85	21	30	4,8	X			X	X		1	17799F TTC
	TP 300A	386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	4	Nmh	2,7	85	21	30	4,8	X			X	X		1	18999F TTC
	TP 300C	386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	16	2	Nmh	3,0	85	21	30	4,8	X			X	X		1	25899F TTC
	TP 700A	486 SLC	25	4	16	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,8	Nmh	3,0	85	21	30	4,8	X			X	X		3	21299F TTC
	TP 700B	486 SLC	25	4	16	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	4	Nmh	2,7	85	21	30	4,8	X			X	X		1	23599F TTC
	TP 700C	486 SLC	25	4	16	120	X	X	X	X	X	X	x	C	MA	8,5"	256	2	Nmh	3,5	85	21	29	5,6	X			X	X		3	32999F TTC
TOSHIBA	T 1800	386 SX	20	2	10	43	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	5	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X			X			1	10599F TTC
	T 1800	386 SX	20	2	10	64	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	5	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X			X			1	11799F TTC
	T 1850	386 SX	25	4	12	85	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	4	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X			X			1	16589F TTC
	T 1850C	386 SX	25	4	12	85	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	32	4	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X			X			1	21299F TTC
	T 3300SL	386 SL	25	4	20	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	2,7	85	21,5	30,5	5	X			X	X		1	19999F TTC
	T 4400SX	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	2,7	85	21	30,5	5	X			X	X		1	23699F TTC
	T 4400SXC	486 SX	25	4	20	80	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	3,3	85	21	30,5	5	X			X	X		1	35499F TTC
	T 4400C	486 DX	25	4	20	200	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	3,3	85	21	30,5	5	X			X	X		1	41999F TTC
	T 6400SX	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	5,4	85	21	30,5	5	X			X	X		1	31999F TTC
	T 6400DXC	486 DX	33	4	20	200	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	5,4	85	21	30,5	5	X			X	X		1	55499F TTC

(1) X = OUI / □ = NON

CARTE INTERNE MODEM/FAX/MINITEL NUVO 96924 IFX-V23

MODELE NON AGRÉÉ PAR FRANCE TELECOM - RÉSERVÉ A L'EXPORTATION

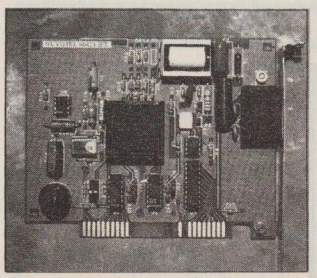
Permet d'émuler le minitel sur votre PC. Permet d'envoyer et de recevoir des fax. Compatibilité PC, XT, AT. Set de commande AT amélioré pour la compatibilité Hayes. Protocole V23, V42/MNP 2-4 et V42 bis. 9600 bauds émission, 9600 bauds réception. Technologie microprocesseur Rockwell, un des leaders mondial des télécommunications. Mémoire non volatile. Transmission et réception groupe 3. Soft Fax It Dos et Windows inclus + soft minitel. Garantie à vie.

VISITE GUIDÉE DU 96924 IFX-V23

Le modem fax minitel a été conçu avec la technologie du leader Rockwell. Le processeur Rockwell CMOS VLSI a intégré un modem full duplex 9600 bauds avec possibilité de recevoir des fax en groupe 3. Il est fourni avec le correcteur d'erreur V42/MNP 2-4 et le compresseur de données V42 bis/MNP5. En mode données, il est compatible CCITT et se trouve au standard Bell 212 A et 103. Il est également compatible V22 A/B (2400 bauds) et V42 bis (9600 bauds) en mode fax. Il permet la transmission et le réception en 9600 bauds (V29). Il est équipé d'une mémoire non volatile pour le stockage des données téléphoniques. Le processeur combine les meilleures caractéristiques d'un micro 8 bits avec processeur de signal digital. Il est 100 % compatible V23 (2400 bauds) minitel.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modes : V23 (minitel), CCITT V22 bis, V22, V21, Bell 212A et 103. Groupe 3 modes fax V29 (9600 émission). Réception 9600 bauds. EIA. 578 Classe 1. V42/MNP 2-4 et V42 bis / MNP5 (émission réception 9600 bauds). Soft de discrimination donnée / fax et réponse automatique. Numérotation et rappel intégré. Interface donnée : interface et série CCITT V24 (EIA 232I). Ports communications : COM1, COM2, COM3, COM4. Moniteur audio :



haut-parleur avec volume réglable. Stockage de set up : mémoire non volatile autorisant le stockage de 2 configurations d'utilisateurs et de 4 jeux de 36 numérotations téléphoniques. Niveau de transmission : 10 dbm +/ –1 dbm. Niveau de réception : 9 dbm à –43 dbm. Equalisation réglable ou automatique. Possibilité de test de mode de donnée en full duplex : boucle analogique, boucle digitale locale et boucle digitale à distance. Possibilité de test en mode fax en half duplex. Appel : mode DTMF et Pulse. Buffer de commande : 40 caractères. Dispositifs d'appels et de réceptions : détection, occupé, rappel, tonalité, attente, réponse rapide, intervale de pause programmable. Supporte PBX Flash. Attente de la tonalité d'appel avant la composition du numéro. Reconnait un appel pendant que le modem est en mode réponse. Commandes MNP étendues.

TARIF SURCOUF

799F TTC

Service lecteurs n° 153.

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

IMPRIMANTE TEXAS INSTRUMENTS MICRO WRITER PS23

Jamais la qualité et la puissance PostScript n'ont été aussi accessibles !

- **Rapide :** Moteur 5 pages/minute
- **Puissante :** 2 Mo de RAM
- **Idéale pour la PAO :** Contrôleur PostScript Adobe
- **Riche :** 23 polices PostScript
- **Communicante :** Interfaces parallèle et AppleTalk
- **Intelligente :** Reconnaissance automatique PostScript/HPII (AES)
- **Partageable :** Connexion simultanée PC et Apple possible

TARIF SURCOUF MICROWRITER PS23 + PACK PRO SURCOUF IMPRIMANTES
5990F TTC
au comptant ou
CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1490 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

Lisez ce que SVM, le N° 1 de la presse informatique,dit dans son dernier numéro :

"Pour le plus grand bonheur du consommateur, la bataille des prix continue dans le domaine de l'impression laser. Cette baisse régulière semble ne pas connaître de répit. Il y a un an, qui aurait prédit l'arrivée d'une imprimante 300 points par pouce, compatible avec le langage PostScript d'Adobe, pour moins de 6000 F ? Impensable ! Pourtant, la MicroWriter PS23 de Texas Instruments réussit cet exploit, et ceci sans rien renier des performances et de la qualité d'impression. Apple avait déjà enfoncé le clou avec sa LaserWriter Select 310 qui, pour 8000 F, offrait le laser au plus grand nombre. Un nouveau pas vient d'être franchi.

Pour parvenir à serrer ses prix, Texas Instruments a mis au point un procédé original qui remplace le laser par une rangée de diodes électroluminescentes. Ainsi, l'entretien et les coûts de fabrication sont moins élevés.

L'imprimante microWriter présente un encombrement assez réduit. Ses dimensions sont les suivantes : 35 cm de largeur, 37 cm de profondeur et 27 cm de hauteur.

Son aspect classique rappelle les formes arrondies de ses concurrentes. Son marché originel étant avant-tout le monde PC, on retrouve sur sa face avant un panneau de contrôle. Un écran LCD permet de visualiser les différentes commandes, mais sa lisibilité est mauvaise. Les indications portées en dessous des six touches (blanc sur fond beige) sont peu claires, ce qui rend l'exercice de paramétrage incommode. Heureusement, cette manœuvre ne sera à effectuer que lors de la première installation. Il vous suffira d'indiquer dans quel langage vous désirez imprimer. Pour le Mac évidemment, il s'agira de PostScript (PS). La microWriter est également compatible avec le langage HPLJII répandu dans le monde PC.

Sur cette même face avant, on découvre deux emplacements pour le chargement des feuilles. Le premier permet d'opérer manuellement leur introduction. Il sera pour l'impression d'enveloppes, de transparents ou d'étiquettes. Le second, situé plus bas, est un bac automatique feuille à feuille. Sa capacité est de 250 feuilles au format A4. La microWriter est capable d'imprimer sur différents formats : A4, B5, Letter américain etc. Pour des besoins plus importants, il est possible de lui adjoindre un bac supplémentaire de 250 feuilles. Il se connecte sur la face arrière à l'aide d'une prise.

LE SILENCE EST D'OR

Sur l'arrière de l'imprimante, on découvre les différentes connexions : une sortie parallèle et AppleTalk. La Texas ne passe pas automatiquement de l'une à l'autre. L'utilisateur devra "switcher" manuellement en utilisant le panneau de contrôle situé sur la face avant. Compte tenu du prix de l'imprimante, ce petit inconvénient ne saurait ternir un tableau très favorable. A noter, toujours sur l'arrière de la machine, l'accès à la carte mère : il suffit de tourner deux vis. On peut lui ajouter de la mémoire vive supplémentaire par module de 1 ou 2 Mo enfichable sur un emplacement dédié.

La microWriter PS23 est livrée en standard avec 2 Mo de mémoire et peut être étendue à 4 Mo. Elle possède également en standard 23 polices de caractères de type PostScript comme les classiques Helvetica, Times Roman ou plus rare, Tekton. La résolution est de 300 points par pouce et la vitesse d'impression de 5 pages par minute. Il est possible d'effectuer une mise à jour de la PS23 en PS65 (seule différence : 65 polices en standard).

Nous avons soumis la microWriter à nos batteries de tests. Les résultats sont convaincants, l'impression de fichiers Word, d'images sous Photoshop ou de dessins vectoriels sous Illustrator n'a posé aucun problème. La vitesse est bonne, légèrement meilleure que la Select 310 et les niveaux de gris ou les aplats noirs sont bien rendus..."

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Procédé d'impression : Electrographie LED Black-write. **Vitesse d'impression :** jusqu'à 5 pages/minute. impression de la première page en 23 secondes. **Vitesse de préchauffage :** inférieure à 60 secondes pour un démarrage à froid. **Caractéristiques physiques :** L 351 mm x P 375 mm x H 265 mm - Poids 15 kg - Niveau sonore inférieur à 48 dBa en cours d'impression. **Poids du papier :** Bac standard : 60 à 90 g - Alimentation manuelle : 60 à 135 g. **Consommables :** Deux cartouches constituent les consommables des imprimantes microWriter. Le remplacement de ces cartouches est aisé et n'intervient qu'au fur et à mesure de leur usure. Cartouche Imager : 15000 impressions. Cartouche toner : 2500 impressions sur la base de 4% de couverture. **Possibilités d'impression / Vitesse d'impresion :** 5 pages/minute. Résolution 300x300 dpi. Cycle de service : 5000 pages/mois. **Emulations :** HPLJII, PostScript - 23 ou 65 fontes, Epson FX, Diablo 630, IBM Proprinter. **Interfaces :** Parallèle type Centronics, Série RS232, AppleTalk. **Mémoire :** RAM en standard 2 Mo, possibilité d'extension 1 ou 2 Mo, emplacement de mémoire pour RAM optionnelle : 1, RAM max. 4 Mo. **Gestion du papier :** Bac d'alimentation de 250 feuilles. Deuxième bac d'alimentation de 250 feuilles. Alimentation papier universelle. Bac de sortie de 200 feuilles, face en dessous. Bac de sortie de 30 feuilles, face en dessus. **Formats papier :** Letter, Legal, Executive, facure, A4, B5, enveloppe, étiquettes, transparents. **Garantie** 1 an retour au dépôt.

IMPRIMANTE TEXAS INSTRUMENTS MICROMARC

Le jet d'encre au meilleur coût sans compromis sur la vitesse ni sur la gestion du papier

- **Rapide :** 300 cps qualité courrier à 10 cpi
- **Economique :** 25 c ht la page
- **Performante :** 128 buses
- **Endurante :** cartouche 1200 copies
- **Pratique :** chargeur et récepteur 100 feuilles

SES POINTS FORTS :

La vitesse : la microMarc est près de 2 fois plus rapide en qualité courrier que n'importe quelle autre imprimante du marché.

Sa mémoire : 24 Ko, alors que sa concurrente directe n'en a que 16.

Sa cartouche d'encre grande capacité : 1200 copies.

Son coût/page : le plus bas, +/– 25 c.

TARIF SURCOUF IMP. T.I. MICROMARC + PACK PRO SURCOUF IMPRIMANTES
2290F TTC
au comptant ou
CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 575 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

Rapport qualité/prix. La première imprimante à jet d'encre de Texas Instruments est la moins chère du marché.

Lu dans la presse :

"Avec son look de matricielle des années 80, la MicroMarc de Texas Instruments n'est pas un modèle d'esthétique. Mais elle est redoutablement efficace.

Rapidité. Cette imprimante basée sur une mécanique Xerox est, sous DOS, la jet d'encre personnelle la plus rapide du marché. Elle devance l'ancienne tenante du titre, l'Epson Stylus 800, dont les drivers définitifs ont multiplié les performances par deux, par rapport aux versions bêta, versions avec lesquelles nous l'avions testée en avant-première (voir DM n°110 du 18/1/93). La Stylus 800 conserve toutefois un léger avantage sous Windows. Globalement, l'une et l'autre sont quasiment deux fois plus rapides que la nouvelle Deskjet 510 de HP. Ces performances s'expliquent pour la MicroMarc, par l'emploi d'une tête 128 buses, là où ses concurrentes n'en ont que 64.

Richesse fonctionnelle. Comme tous les modèles d'Epson et d'HP, la cartouche s'autonettoie régulièrement, évitant ainsi les problèmes de séchage d'encre entre deux utilisations. Détail appréciable : un réglage permet d'indiquer l'épaisseur des supports, enveloppes ou papiers.

Qualité d'impression. Grâce à ces 128 buses, les effets de stries sont limités. L'encre, lente à sécher, fait gondoler le papier de mauvaise qualité. Sous Windows, les impressions se font en deux passes et les noirs sont d'une profondeur remarquable.

Ergonomie. L'ergonomie constitue sans doute la talon d'Achille de cette imprimante. Les opérations de Setup sont fastidieuses et le toucher des boutons du panneau de contrôle est peu agréable. Pour l'heure, cette imprimante est livrée avec les pilotes TI LaserJet VI.3 ; il est assez déroutant de se voir demander, lors de la configuration, si elle est équipée de 512 Ko ou 1,5 Mo de RAM, alors qu'elle n'accepte que 24 Ko.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Vitesse d'impression ; 300 cps, brouillon. 300 cps, courrier. **Orientation d'impression :** bi-directionnelle sélectionnable. **Têtes d'impression :** 128 buses. **Résolution :** 300 x 300 dpi. **Emulation :** compatible Deskjet. **Mémoire :** 24 Ko. **Polices de caractères résidentes :** Letter Gothic, Courier, Dutch SWC. **Papier :** A4, US Letter, US Legal, enveloppes format standard. **Alimentation du papier :** chargeur de 100 feuilles (jusqu'à 80 g). **Niveau de bruit :** 46 dB. **Dimensions :** 398x330x142mm. **Poids :** 5,5 kg. **Garantie :** 2 ans par SURCOUF.

Service lecteurs n°156.

SURCOUF FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES IMPRIMANTES AU SURCOUF

EXCLUSIVITÉ SURCOUF avec chaque imprimante :
Cadeau PAO : SOLUTION TRUE TYPE

SURCOUF vous offre la SOLUTION TRUE TYPE de Bitstream pour Windows 3.1 : 40 polices de caractères au format True Type. BITSTREAM apporte la qualité de sa typothèque à tous les utilisateurs Windows 3.1. Ces polices vous permettront d'agrémenter les documents que vous pouvez produire : courrier, rapports, mémos, télécopies, brochures, etc... Avec ces différentes polices, vos documents auront un visuel original et professionnel quer vous pourrez renouveler à loisir.

LE PACK PRO SURCOUF fourni avec chaque imprimante. Il comprend :

1) Le CADEAU PAO : LA SOLUTION TRUE TYPE de Bitstream pour Windows 3.1.

2) Une garantie de 2 ans (sauf sur les lasers qui sont garanties 1 an).

3) Une assurance du meilleur prix pendant 15 jours après l'achat. Si vous trouvez moins cher, nous remboursons la différence. Si avant l'achat, vous trouvez moins cher, nous nous alignons.

4) Le droit à l'erreur : 3 jours. Si ce n'est pas le modèle que vous souhaitiez, nous vous l'échangeons contre un autre modèle, sans discussion.

5) Pour des achats groupés, nous vous consentirons certaines remises.

6) Vous aurez droit, au SURCOUF, à 20 % de remise sur les consommables de votre imprimante durant la première année qui suit l'achat de votre machine.

MARQUE	MODÈLE	PROCÉDÉ	COLONNES FORMAT	RÉSOLUTION DPI	VITESSE DRAFT/CPS	POLICES CARACTÈRES	INTERFACES (* : Option)	EMULATION	ALIM. PAPIER L : Listing F-F : Feuille	MEMOIRE BUFFER	COULEUR IMP	PRIX SURCOUF
CANON	BJ 10 EX	Jet d'encre	80	360x360	83	3	Paral.	EPSON/LQ	F-F	37 Ko	N/B	1499F TTC
	BJ 200	Jet d'encre	80	360x360	180	8	Paral.	EPSON-LQ	F/F	37 Ko	N/B	2239F TTC
	BJ 230	Jet d'encre	80	360x360	180		Paral.	EPSON-LQ	F/F	37 Ko	N/B	2799F TTC
	BJ 300	Jet d'encre	80	360x360	300	3	Paral./Série*	IBM	L/F-F	30 Ko	N/B	3390F TTC
	BJ 330	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral./Série*	IBM	L/F-F	30 Ko	N/B	4390F TTC
	BJC 800	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral.	IBM	F-F	70 Ko	C	12390F TTC
	BJC 820	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral.	EPSON/LQ	F-F	70 Ko	C	18495F TTC
	LBP 4 LITE	Laser	A4	300x300	4 p/mn	13	Paral.	EPSON/IBM		0,5 Mo		3999F TTC
	LBP 4+	Laser	A4	300x300	4 p/mn	13	Paral./Série	EPSON/IBM		0,5 Mo		5390F TTC
	LBP 8 IV	Laser	A4	300x300	8 p/mn	8	Paral./Série	EPSON/IBM		1,5 Mo		8879F TTC
CITIZEN	120 D +	Matr. 9	80	240x240	144	2	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	4 Ko	N/B	1149F TTC
	SWIFT 200	Matr. 24	80	360x360	216	6	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	N/B	1895F TTC
	SWIFT 240	Matr. 24	80	360x360	240	9	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	N/B	2945F TTC
	SWIFT 240 C	Matr. 24	80	360x360	240	9	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	C	3295F TTC
	PN 48	Thermique	80	360x360	53	2	Paral.	EPSON/IBM	F-F	4 Ko	N/B	1999F TTC
EPSON	STYLUS	Jet d'encre	80	360x360	300	5	Paral.	EPSON	F.-F.	32 K	N/B	2699F TTC
	LX 100	Matr. 9	80	240x216	240	3	Paral.	EPSON	L/F-F	4 Ko	N/B	1895F TTC
	LX 800	Matr. 9	80	240x216	180	3	Paral.	EPSON	L/F-F	3 Ko	N/B	1345F TTC
	LX 850	Matr. 9	80	240x216	240	3	Paral.	EPSON	L/F-F	4 Ko	N/B	2645F TTC
	LQ 100	Matr. 24	80	360x360	200	6	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	11 Ko	N/B	1945F TTC
	LQ 570	Matr. 24	80	360x360	252	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	3295F TTC
	LQ 870	Matr. 24	80	360x360	330	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	64 Ko	N/B	5245F TTC
	LQ 1070	Matr. 24	136	360x360	252	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	5445F TTC
	LQ 1170	Matr. 24	136	360x360	330	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	64 Ko	N/B	6995F TTC
	LQ 2550	Matr. 24	136	360x360	400	7	Paral./Série	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	10990F TTC
	EPL 5000	Laser	A4	300x300	6 p/mn	6	Paral./Série	EPSON/HP		0,5 Mo		5200F TTC
	EPL 5200	Laser	A4	300x300	6	6	Paral./Série	EPSON/HP		1 Mo		6290F TTC
HEWLETT PACKARD	DESKJET 510	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	16 Ko	N/B	2199F TTC
	DESKJET 500C	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	48 Ko	C	2699F TTC
	DESKJET 550C	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	80 Ko	N/B-C	4299F TTC
	QUIETJET +	Jet d'encre	80	192x192	192	4	Paral./Série	H.P.	F-F	20 Ko	N/B	4545F TTC
	THINKJET	Jet d'encre	80	192x192	150	9	Paral./Série	H.P.	F-F	20 Ko	N/B	3745F TTC
	PAINTJET	Jet d'encre	80	180x180	167	9	Paral./Série	H.P.	F-F	5 Mo	C	5745F TTC
	LASERJET III P	Laser	A4	300x300	4 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		6395F TTC
	LASERJET III	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		13100F TTC
	LASERJET III D	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		17995F TTC
	LASERJET 4	Laser	A4	600x600	8 p/mn	35	Paral./Série	HP LaserJet		2 Mo		10395F TTC
	LASERJET 4 M	Laser	A4	600x600	8 p/mn	35	Paral./Série	HP LaserJet		6 Mo		14495F TTC
KODAK	DICONIX 180 Si	Jet d'encre	80	192x192	75	4	Paral.	EPSON	F-F	8 Ko	N/B	3595F TTC
PANASONIC	KP 1170	Matr. 9	80	240x216	192	6	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	6 Ko	N/B	1345F TTC
	KP 1123	Matr. 24	80	360x360	192	7	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	10 Ko	N/B	1645F TTC
	KP 2123	Matr. 24	80	360x360	192	10	Paral./Série*	EPSON/LQ	L/F-F	14 Ko	N/B	2390F TTC
	KXP 4410	Laser	A4	300x300	5 p/mn	36	Paral.	HP LaserJet		1 Mo		5945F TTC
MANNESMANN TALLY	MT 81	Matr. 9	80	240x216	155	1	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	6 Ko	N/B	1190F TTC
	MT 82	Matr. 24	80	360x360	192	3	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	11 Ko	N/B	2295F TTC
	MT 93	Jet d'encre	80	360x360	300	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	17 Ko	N/B	4445F TTC
	MT 99	Jet d'encre	80	360x360	200	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	2 Ko	N/B	3595F TTC
	MT 904	Laser	A4	300x300	4 p/mn	14	Paral./Série	HP LaserJet		0,5 Mo		4699F TTC
	MT 904+	Laser	A4	300x300	4 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		6950F TTC
	MT 908	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		2 Mo		11390F TTC
STAR	LC 20	Matr. 9	80	240x240	180	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	4 Ko	N/B	1290F TTC
	LC 100 C	Matr. 9	80	240x240	180	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	12 Ko	C	1399F TTC
	LC 200 C	Matr. 9	80	240x240	225	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	C	2190F TTC
	LC 15	Matr. 9	136	240x240	180	4	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2995F TTC
	LC 24-100	Matr. 24	80	360x360	192	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2290F TTC
	LC 24-200	Matr. 24	80	360x360	222	7	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2690F TTC
	LC 24-200 C	Matr. 24	80	360x360	222	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	C	3290F TTC
	LC 24-15	Matr. 24	136	360x360	200	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	11 Ko	N/B	3995F TTC
SEIKOSHA	SP 1900+	Matr. 9	80	240x92	192	3	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	5 Ko	N/B	899F TTC
	SL 92	Matr. 24	80	360x360	240	10	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	44 Ko	N/B	1645F TTC
	LT 20 A	Matr. 24	80	360x360	180	9	Paral.	EPSON/IBM	F-F	1 Ko	N/B	3395F TTC
	OP 104	Laser	A4	300x300	4 p/mn	14	Paral./Série	HP LaserJet		0,5 Mo		5695F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC KENITEC AU SURCOUF

Offre SURCOUF KENITEC N° 3 : 386-DX-33 avec disk dur 80 Mo + monit. coul. Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Il s'agit avec ce Kenitec du processeur vedette 386-DX-33 . Lancé en 1985, il était prévu pour fonctionner à l'origine en 16 Mhz et il pouvait traiter 2 à 3 millions d'instructions par seconde (MIPS). Puis, avec le progrès, on est parvenu à la vitesse de 33 Mhz, soit 8 MIPS. Plus onéreux que le SX, le DX contient un bus de données de 32 bits, alors que le SX n'en contient que 16.

Le principal avantage architectural du CPU 386-DX sur ses prédécesseurs 286 est sa capacité supérieure de gestion de la mémoire. La performance du système est améliorée et permet au CPU de fonctionner avec des segments de mémoires supérieurs à 64 Ko et d'accéder à une mémoire supérieure à 16 Mo (2 limites du 286). En réalité, le 286 peut adresser jusqu'à 4 giga-octets de mémoire physique et 64 tétra-octets de mémoire virtuelle à la fois. La capacité de mémoriser autant de données améliore la performance du système en réduisant les appels à un support de mémoire pour données ou codes. L'avantage est que le Kenitec 386 DX-33 est en plus équipé d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 16 Mo, ce qui fort intéressant pour les applications gourmandes en mémoire que sont les bases de données ou la PAO. Pour la petite histoire, il faut savoir que les programmes construits en 32 bits pour profiter des perfectionnements du jeu d'instruction du 386-DX ou SX ne peuvent fonctionner sous les systèmes construits autour des 286 et 8088.

Le Kenitec DX-33 possède une mémoire cache de 64 Ko, ce qui permet aux commandes et aux données fréquemment utilisées d'être stockées non plus dans la mémoire centrale mais directement sur le CPU 386-DX, ce qui permet aux programmes de tourner plus rapidement. Le disk dur de l'offre N° 3 est de 80 Mo encore qu'un 120 Mo représenterait sans doute l'opportunité optimum en matière d'efficacité. Les connecteurs d'extension en slots internes sont de 8 en 16 bits et 1 en 16/32 bits, ce qui est très intéressant. La carte vidéo est une Super VGA 512 Ko comme sur les SX-386 et l'alimentation est de 200 W ce qui est la bonne mesure. Le coffret de l'UC du DX est légèrement plus importante que celui du SX. La raison en est la multiplicité des slots internes. Hauteur 16,5 cm, largeur 40,5 cm, profondeur 41,5 cm, le poids de l'UC est de 13 kg comparé au 9,5 kg du 386 SX, alimentation oblige ! S'il fallait faire un choix entre le SX et le DX, il est sûr que dans la famille 386, le DX est "la Bête" et son utilisation est plus confortable que le SX dans des applications plus complexes que la petite bureautique classique.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3

7199F TTC

au comptant ou

1) Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1800 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.
2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 1199 F. Montant du crédit : 6000 F remboursables en 24 mensualités de 317 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 1608 F. Coût total de l'achat à crédit : 7608 F.

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... 7999F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... 9599F TTC

Réduction pour l'échange de l'écran Super VGA contre l'écran monochr. VGA : - 1000 F

Offre SURCOUF KENITEC N° 4 : 486-SX-25 avec disk dur 40 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Introduit sur le marché en avril 1991, le processeur 486™ SX représente le point d'entrée de la classe des "Business Works Stations". Il comble le vide qui existait entre la performance des systèmes construits autour des 486-DX à 25 Mhz et celle des 386-DX à 33 Mhz. Le Kenitec 486-SX-25 dépasse de 50% en performances celles du Kenitec 386-SX-33. Par rapport au 486 DX, le 486 SX n'a pas de processeur mathématique sur la puce, sa fréquence d'horloge est inférieure ainsi que la fréquence de ses périphériques.

Le Kenitec 486 SX-25 dispose d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 32 Mo sur la carte mère. La mémoire maximum à l'aide de cartes additionnelles est de 32 Mo. La mémoire cache est de 64 Ko et l'unité disk 3P1/2 est la même que sur la gamme 386. Il est possible d'insérer en façade du PC un deuxième lecteur 3P1/2 ou 5P1/4. Le disk dur proposé dans l'offre est de 40 Mo, ce qui sera tout juste suffisant pour une utilisation en bureautique personnelle. Nous recommandons 80 Mo, voire 120 Mo pour une utilisation plus "trapue".

Le clavier est le même que pour les 386. En ce qui concerne les slots d'extension internes, il y a de la place pour 7 lots d'extensions en 16 bits et 1 en 8 bits. La carte écran est bien sûr une VGA 512 Ko. Le moniteur est le Kenitec 14 P Super VGA qui a un mode de 800x600 pixels en 16 couleurs et 1024x768 pixels en 2 couleurs. L'alimentation est de 200 W, ce qui est suffisant et le Kenitec est livré, en dehors du pack pro SURCOUF, avec MS DOS 5.0 et Quick Basic. Le poids de l'unité centrale est de 14 kg et ses dimensions sont en hauteur de 35 cm, en profondeur de 40,5 cm et en largeur de 21,5 cm.

Si vous hésitez entre un 386 et un 486, il faut savoir que le 486 est plus puissant que le 386. Il donne à votre PC la puissance d'un calculateur central. Il est entièrement compatible avec les logiciels écrits pour 386 SX et DX. Pour ceux qui aiment, comme nous, les chiffres qui parlent à notre imagination, le 486 avec ses 1,2 million de transistors délivre des performances plus de 50 fois supérieures à celle du 8088 (29.000 transistors) qui équipait le PC original d'IBM.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 VERSION SLIM CASE

6599F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1650 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

7199F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 :

AVEC DISK DUR 80 Mo ..... + 800F TTC
AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 1400F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 2700F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 3400F TTC

Offre SURCOUF KENITEC N° 5 : 486-DX-33 avec disk dur 80 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF

Sorti en avril 1989, le 486 DX-33 est le plus puissant de la famille des 386 avec une performance 2 fois supérieure au 386 DX et la même fréquence d'horloge traitant jusqu'à 34 MIPS en 33 Mhz. Le système 486 DX-33 préserve sa capacité ascendante avec l'ensemble du parc installé DOS. Il est équipé d'un coprocesseur mathématique et d'une anté-mémoire. En intégrant les fonctions au CPU, on supprime le temps perdu auparavant à accéder à ces puces périphériques. Des perfectionnements architecturaux apportés à ces portions de la puce accélèrent encore la performance. Par exemple, le contrôleur d'anté-mémoire du CPU 486 DX possède un bus de 128 bits au lieu de 32 bits. Un bus plus important signifie que 4 fois plus de données/instructions peuvent être échangées entre l'anté-mémoire et le CPU. L'anté-mémoire intégré réussit dans 95% des cas, ce qui signifie que le CPU récupère les données/instructions dans l'anté-mémoire dans 95% des cas. Depuis, des améliorations apportées à la section coprocesseur mathématique du 486 DX-33 réduisent les cycles d'horloge au quart de ceux du puissant coprocesseur mathématique 387 DX, mais préservent une compatiblité totale avec la puce du 387 DX et les 2000 applications qui l'utilise. La performance du 486 DX-33 est bien supérieure à celle des processeurs RISC. Le disk dur du Kenitec 486 DX-33 est de 80 Mo dans l'offre N° 5, ce qui est suffisant. Pour le reste des spécifications, elles sont identiques à celles du Kenitec 486 SX-25. Pour une utilisation de tableur, le coprocesseur mathématique intégré accélèrera les calculs (pour Excel IV, par exemple). Grace à la mémoire cache, les commandes et les données fréquemment utilisées sont stockées non plus dans la mémoire centrale, mais directement sur le CPU ce qui permet de traiter jusqu'à 27 millions d'instructions par secondes (MIPS) à 33 Mhz. Pour les passionnés, il faut savoir que les successeurs du 486 devraient, d'ici 5 ans, intégrer 4 unités de traitement cadencées chacune à 700 millions d'instructions par seconde (MIPS). Ce système à 4 CPU tournerait à 2000 MIPS en exécutant des taches et des instructions complexes en parallèle. Cette unité intégrera 2 unités de traitement vectoriel qui accélèreront les calculs. Cette machine est livrée d'origine avec une carte accélératrice Windows 1 Mo.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 VERSION SLIM CASE

9199F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2300 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

10099F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 600F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 1900F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 2600F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

RUBRIQUE LIBRE OPINION : LES IMPRIMANTES ONT LA PAROLE

la LASER CANON LBP4 LITE en colère !

Monsieur,

Je suis la LASER CANON LBP 4 LITE et je tiens à mettre les pendules à l'heure. On parle partout d'imprimantes à jet d'encre dont l'impression serait de "qualité laser". Ces imprimantes à jet d'encre sont présentées comme économiques, rapides, modernes, que sais-je encore...

Or, il faut savoir que :

1) *la qualité laser, c'est moi et mes autres sœurs laser. Comparez un tracé jet d'encre et un tirage à plat produit par moi. Je produis ce tirage en une fois et j'ai une mémoire de 512 Ko, c'est à dire que je suis une vraie "imprimante page" : je conserve la page dans ma mémoire et je la sors à autant d'exemplaires qu'il le faut. Vous dites 99 pages à une jet d'encre, elle tire la première page et part après faire dodo...*

2) *La vitesse de 4 pages par minute, c'est une vitesse pour une utilisation professionnelle que je peux prouver. Ainsi, sous Excel, si j'imprime un tableau, je démarre 5 secondes après le cliquage de la souris et je sors vraiment 4 pages de tableaux dans la minute. Essayez d'en faire autant avec une jet d'encre...*

3) *Mon langage de description de page est utilisé par toutes les imprimantes laser CANON. C'est le CaPSL qui permet un contrôle total de l'apparence de vos documents et pour obtenir une plus grande souplesse dans la gestion des graphiques, je dispose du mode VDM qui s'appuie sur l'impression vectorielle, aujourd'hui utilisé par la plupart des logiciels de présentation et de dessin. Mon langage est évidemment supporté par les grands logiciels professionnels.*

4) *J'ai 10 polices résidentes dont 9 polices vectorielles de haute qualité et 4 polices à taille fixe. Mes polices vectorielles offrent des possibilités de redimensionnement illimitées (depuis le point jusqu'au format A4 et plus). Vous disposez ainsi d'une vraie souplesse pour la présentation de vos documents.*

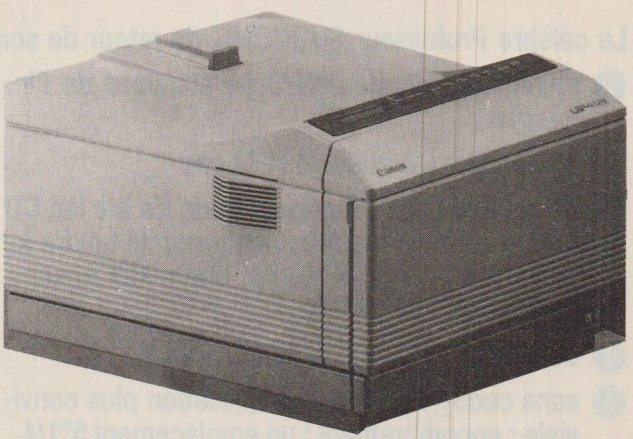
5) *Je suis évolutive tant en mémoire qu'en émulation : Epson, IBM Proprinter, HPGL et Postscript sous forme de cartes enfichables.*

6) *Mon contrôleur CaPSL : j'ai la fonction Overlay qui réduit considérablement les temps d'impression. Cette fonction stocke en mémoire un formulaire standard par exemple, et ensuite, il ne s'agit que d'envoyer les données spécifiques à chaque page.*

7) *Ma compatibilité logicielle est vaste. Si vous utilisez Windows, par exemple, vous pouvez facilement accéder aux nombreuses commandes de formattage et aux commandes graphiques de CaPSL grâce à l'interface graphique conviviale commune à tous les programmes Windows.*

8) *Je sais faire des effets spéciaux grâce à mes surprenantes fonctionnalités : remplissage de tramés, ombrage, détourage, pour n'en citer que quelques uns.*

9) *Je suis la simplicité d'emploi personnifiée. J'ai un panneau LCD d'indication de fonctions en façade qui affiche des messages clairs et compréhensibles en 11 langues. Des modes spéciaux tels que le nombre de copies, peuvent être sélectionnés par simple pression sur une touche.*



OFFRE SPECIALE SURCOUF EDUCATION : 3599F TTC

sur présentation de la carte d'étudiant, enseignant, organisme de formation

10) *Je suis pratique, comme toutes les lasers CANON. J'ai la fameuse cartouche tambour toner qui contient en 1 bloc toutes les pièces remplaçables.*

11) *Je suis économique. On trouve au SURCOUF une cartouche pour 429 F qui permettra d'imprimer 3000 pages. A comparer à la cartouche jet d'encre à 159 F qui fait 600 pages.*

12) *Je suis une bosseusse. En utilisation professionnelle, je peux faire 5000 pages par mois sans fatiguer. Forcément, j'ai été créé pour cette utilisation en bureau.*

13) *Figurez vous que ces andouilles du SURCOUF me dévalorisent en me proposant à seulement :* **3999F TTC**

alors que la plupart du temps, je vaux plus cher ailleurs... Heureusement, vu que je suis l'un des derniers cris de la technologie.

14) *J'ai sans doute l'un des meilleurs rapport qualité/prix du marché et pourtant ces ânes du SURCOUF ne me garantissent que 2 ans alors que je pourrais sûrement être garantie 5 ans vu que je suis quasiment increvable.*

J'espère, Monsieur, que ce courrier fera réfléchir tous ces Surcoufistes qui se précipitent sur les imprimantes jet d'encre et qui nous négligent, nous les lasers qui sommes les reines de l'impression.

Signé : CANON LBP4 LITE
Adresse : Stand Laser SURCOUF

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Vitesse d'impression : 4 ppm. Densité : 300 points au pouce. Formats papier : A4, Letter, Legal US. Alim. papier : 70 feuilles (80 g), alimentation manuelle possible, cassette 250 feuilles (80 g) en option. Sortie papier : 50 feuilles. Recto-verso manuel. Contrôleur : CaPSL III (Canon Printing System Language). Polices bitmap internes : Courrier normal, gras, italique, Micron. Polices vectorielles internes : Swiss roman, gras, oblique, gras oblique, Dutch roman, gras, italique, gras italique, Symbol régulier (orientation portrait et paysage pour toutes les polices). Jeux de caractères : ISO (9 langages), diablo, Canon ETV, IBM (groupe 1, 2, 850, 860, 863, Portugais). Polices en cartouche acceptées (deux connecteurs). Mémoire interne : 512 Ko extensible jusqu'à 2,5 Mo par ajout de cartes de 1 Mo (option). Emulations : Diablo 630. Interface parallèle (Centronics). Cartouche de toner EP-L. Alimentation électrique : 220-240 V (50 Hz). Dimensions : 350x405x204 mm. Poids : environ 10 kg.

Service lecteurs n° 157

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

DERNIERES NOUVELLES

à la découverte du lecteur CD-ROM interne idéal !

Le célèbre Professeur SURCOUF, de retour de son fabuleux voyage au JAPON, nous l'a ramené. Il est :

1. multimédia normes MPC (le standard de l'industrie)
2. compatible CD audio (8 et 12 cm)
3. XA multisession : il permet donc de lire les CD Kodak selon le mode multisession (il faudra lui adjoindre le logiciel Kodak Photo CD Access, tarif Surcouf : 299F TTC)
4. compatible MS-DOS et WINDOWS 3.1
5. sans caddy CD pour une utilisation plus conviviale ; encombrement : un emplacement 5"1/4
6. équipé d'une prise casque hifi sur face avant avec réglage du volume ; à ce sujet, SURCOUF vous offre un casque avec votre achat du lecteur CD
7. fourni avec son interface AT BUS, ses câbles de connection, son kit de fixation avec la visserie ainsi qu'une notice de montage (en français)
8. doté des caractéristiques techniques suivantes : temps de réponse (1/3 de mouvement) sur CD 12 cm : +/- 350 millisecondes ; vitesse de transfert des données : 150 KBS ; MTBF : 25.000 heures ; taux d'erreur corrigé : 10^{-12}.
   Audio : taux de distorsion : 0,04 % ; valeur dynamique : 92 dB ; séparation des canaux : 87 dB ; rapport signal/bruit : 94 dB ; plage de réponse : 20 à 20.000 Hz.
9. livré avec le logiciel CD ROM SET UP qui contient l'ensemble du logiciel nécessaire au processus d'installation et au fonctionnement de votre lecteur CD ROM, à savoir :
   1) logiciel d'extension MS-DOS pour lecteur de CD ROM Microsoft ;
   2) émulateur d'appareil pour lecteur de CD ROM destiné au transfert DMA ou l'interruption de transfert par logiciel ;
   3) émulateur d'appareil pour lecteur de CD ROM destiné au transfert demandé par logiciel ;
   4) programme d'installation de lecteur de CD ROM ; 5) programme qui permet l'écoute de CD audio.

ET VOILA LE TRAVAIL !!!

LE CLIENT : *"Mais quel est donc cette fabuleuse machine, Professeur SURCOUF ? Vous devez avoir ramené un de ces petits bijoux mécaniques très coûteux... ce doit être un Sony ? un Toshiba ? un Nec ? un Panasonic ? un Matsushita ? (arrêtez moi si je me trompe...) à 3000 F, voire 4000 F, n'est-ce pas ?"*

Pr SURCOUF : *"Mon jeune ami, je ne vous aurais pas dérangé si je n'avais pas trouvé une superbe offre historique : il s'agit de l'oiseau rare, celui qui a les performances des meilleurs pour un prix imbattable. Vous donnez votre langue au chat ?*

RÉPONSE :

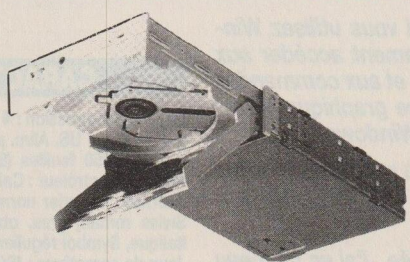
OFFRE HISTORIQUE SURCOUF
Lecteur CD-Rom Mitsumi LU 005S
+ PACK PRO SURCOUF

1299F TTC

au comptant ou

CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 325 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêts.

PLUS DE 300 CD A PRIX SURCOUF !



PACK PRO SURCOUF CD-ROM

1) CADEAU : UN CASQUE HIFI
2) LE CAT FOISANFRAI : un paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier.
3) L'ASSURANCE DU BON PRIX : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous rembourserons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
4) GARANTIE DE 2 ANS.

CD-ROM SHAREWARE COLLECTION (4000 programmes dont 2000 pour Windows, 400 jeux) ..... **199F TTC**
CD-ROM SOUNDBLASTER (des milliers de fichiers midi, mod, voc, ins, cmf, etc...) ..... **199F TTC**
CD-ROM KODAK PHOTO ACCESS ..... **299F TTC**

LECTEUR CD-ROM MITSUMI LU 005S

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES CARTES SON

MARQUE	MODELE	COMPATIBILITÉ	PROCESSEUR FM	NOMBRE DE VOIES	NOMBRE DE NOTES	NOMBRE D'OPERATEURS FM	CODAGE (en bits)	FREQUENCE ENREGISTREMENT/LECTURE (en KHz)	INTERFACE MIDI (1)	INTERFACE CD-ROM (1)	MONO / STEREO (2)	LOGICIELS FOURNIS	PRIX
AZTECHLAB	SOUND GALAXY BXII	ADLIB - SOUND BLASTER	OPL2	11	6	2	8	4 A 44	OP	OP	M	Windat + Soundscript + Juxebox + 2 HP	499F TTC
	SOUND GALAXY NXFP	Adlib - Covox - Sound Blaster - Dysney Source	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	VoicesNote + Windat + 2 HP	649F TTC
	SOUND GALAXY NFXP Pro	Adlib - Covox - Sound Blaster - Disney Source	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet - 2 HP	999F TTC
	SOUND GALAXY NX PRO16	Adlib - Covox - Sound Blaster - Disney Source	OPL3	20	18	4	16	5 A 44	O	O	S	Monologue pour Windows - SoundScript Voice Recognition - 2 HP	1499F TTC
	BUSINESS AUDIO BOARD	Windows	OPL3	20	18	4	16	5 A 44	O	O	S	Voice Recognition - Sound Windows	1399F TTC
CREATIVE LABS	SOUND BLASTER 2.0	Adlib - SoundBlaster	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	Voxit - Talking Parrot - FM Intell. Organ	799F TTC
	SOUND BLASTER PRO 2.0	Adlib - SoundBlaster Windows	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	Voice Editor - CD Player - SM Midi SB Simm - Etc...	1199F TTC
	SOUND BLASTER 16 ASP	Adlib - SoundBlaster MT 401 - Windows	OPL3	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S	Dr Sbaitso - FM Intelligent Organ SB Midi - SB Sim	1799F TTC
ORCHID	SOUND PRODUCER	Adlib - SoundBlaster	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet	599F TTC
	SOUND PRODUCER PRO	Adlib - SoundBlaster Covox - DisneySource	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet - 2 HP + 1 micro	999F TTC
	FAHRENHEIT VA	Windows	OPL3	20	18	4	12	4 A 22	N	N	M	Carte vidéo 1Mo accel. Windows	2179F TTC
	FAHRENHEIT VLB VA	Windows	OPL3	20	18	4	12	4 A 22	–	–	M	Carte vidéo LocalBus	2349F TTC
LCE	AUDIO PRO	Adlib - SoundBlaster Windows - ProAudio Spect.	OPL3	22	18	4	16	4 A 44	O	O	S	Utilitaires Windows	1999F TTC
	AUDIO	Adlib - SoundBlaster Windows - ThunderBoard	OPL2	11	11	2	8	2 A 22	O	O	M	Utilitaires Windows	699F TTC
LOGITECH	SOUNDMAN 16	Adlib - SoundBlaster Windows	YMF262	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S	PocketRecorder - Util. Windows	1999F TTC
	AUDIOMAN	Windows	–	–	–	–	8	22	N	N	M	Driver Windows	1499F TTC
	ULTRASOUND	Adlib - SoundBlaster	FM	32	–	4	16	2 A 44	–	–	S	Ultrasound Studio 8	1199F TTC
MEDIAVISION	PROAUDIO SPECTRUM 16	Adlib - SoundBlaster	YMF262	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S		1599F TTC
MICROSOFT	WINDOWS SOUNDSYSTEM	Windows	–	–	–	–	16	48	N	N	S	Reconnaissance vocale + Micro + Casque	2499F TTC
ROLAND	SCC1	SoundBlaster - Adlib	OPL3	20	24	4	16	4 A 44	O	O	S	Voice Editor Sound Master	2699F TTC

(1) : OUI = O / N = NON / OPTION = OP

(2) : MONO = M / STEREO = S

LES CARTES DE TRAITEMENT VIDEO

MARQUE	MODELE	TYPE	STANDARD	CODAGE (bits)	FORMATS D'IMAGE RECONNUS	COMPRESSION D'IMAGES	VGA PASS THRU	SORTIE ANALOGIQUE MONOPHONIQUE	LOGICIELS FOURNIS	TARIF
CREATIVE LABS	VIDEOSPIGOT	Capture vidéo	Pal/Secam/NTSC	24	BMP/DIB/RIE/PCX/TGA	JPEG	OUI	NON	MS Video for Wind Action	2499F TTC
	VIDEOBLASTER	Capture vidéo / Incrustation	Pal/NTSC	20	BMP/PCX/GIF/TIFF TGA/MMOTION/JPEG	JPEG	OUI	NON	MS Video for Wind / MM Play Tempra Gif et ShowAction	2799F TTC
LCE	VISIONTUNER	Convertisseur TV/Vidéo	Pal/Secam	–	–	NON	NON	OUI	LV Tuner	1799F TTC
	VISIONVIDEO PRO	Capture vidéo / animation/inscrustation	Secam	16	BMP/PCX/GIF/TIFF/TGA/EPS	YUV	OUI	NON	PhotoPlus / VideoPanel MediaMate	2999F TTC
	VISION ENCODEUR	Convertisseur VGA/Video	Pal/Secam/NTSC	–	–	–	–	–	–	1999F TTC
VITEC	VIDEOMAKER	Capture vidéo/animation Compression MPEG	Pal/Secam/NTSC	24	BMP/DIB/PCX/TIFF/JPEG	MPEG JPEG	NON	OUI	Imager/MPEG Player/ Multimedia Manager VM	2499F TTC
	IMAGER 2000+	Capture vidéo/animation Compres. MPEG/JPEG	Pal/Secam/ NTSC/RGB	24	DIB/BMP/PCX/GIF/TIFF/ TGA/EPS/JPEG	MPEG JPEG	NON	OUI	Imager/MPEG Player/ Diadem VM	7999F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

DEPARTEMENT VENTES PAR CORRESPONDANCE

AMIS DE PROVINCE, CE SERVICE EST FAIT POUR VOUS !

5 FAÇONS DE COMMANDER :

1°) **EN CONTRE REMBOURSEMENT :** vous ne payez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 26F TTC de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 50F TTC par transporteur (envoi de plus de 10 kg ou d'une valeur de plus de 2000F TTC) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas abimer votre revue, photocopiez ou écrivez-nous sur papier libre ou encore téléphonez nous (demandez Jean-Michel au (1) 43.71.99.33 ou télécopiez au (1) 43.71.99.90).

2°) **PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré en nous donnant votre numéro de Carte Bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande cidessous.

3°) **PAR CHÈQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande en joignant le réglement total de votre commande, plus le forfait pour le transport correspondant.

4°) **PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande en précisant que vous désirez régler par mandat-postal ou par mandat-lettre. N'oubliez pas le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

5°) **A CRÉDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre M. TREILLET, responsable "Crédits" au (1) 43.71.99.93, poste 728. Si tout est OK, vous nous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie du réglement comptant. Par retour de courrier, nous vous ferons parvenir un dossier de crédit que vous devez nous retourner correctement rempli et signé. Après acceptation du dossier par notre bureau CETELEM, intégré au SURCOUF, nous vous expédions le matériel.

Pièces demandées : photocopie de la pièce d'identité, dernier bulletin de salaire qui vous sera retourné, relevé d'identité bancaire ou chèque annulé, quittance EDF ou de loyer.

- **FORFAIT TRANSPORT :**
  - 30F TTC pour 2 softs,
  - 40F TTC pour 3 softs et plus,
  - 50F TTC pour les accessoires et les diskettes,
  - 80F TTC pour les imprimantes et les périphériques,
  - 160F TTC pour les machines.

(Corse et Dom-Tom, nous consulter).

Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 160F TTC. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

BON DE COMMANDE SURCOUF

Je, soussigné, déclare commander au SURCOUF les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par :

☐ Carte Bleue* ☐ Contre-remboursement

☐ Chèque/CCP ☐ Paiement en 4 fois

☐ Mandat ☐ Crédit

* N° de Carte Bleue

Date expir. CB

NOM Prénom

N° Rue

Code Postal

Ville

Tél.

DESIGNATION — Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.	
TOTAL A REGLER	

BON DE COMMANDE A RETOURNER A SURCOUF
73 AV. PHILIPPE-AUGUSTE - 75011 PARIS

Observations du client : .....

.....

.....

Signature

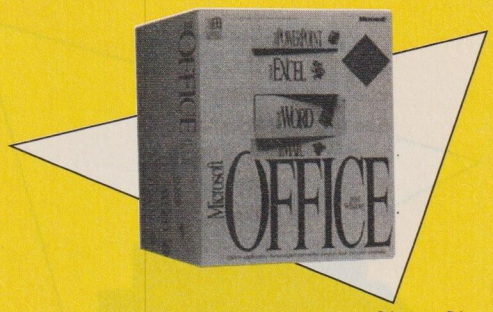
Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

PM 09/93

Service lecteurs n°160

A CE PRIX LA

LOGICIELS



EN STOCK - SI DISPONIBLE - MICROMART - 24/48 heures - CHRONO

3615 SEM CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

INTÉGRÉS

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Microsoft Pack Office 3.0 FR (offre limitée)	8290	3990
Office 3.0 + Access 1.1	10069	4744
Works 3.0 FR	1767	861
Works/Win 2.0 FR	2360	1090

SGBD

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Access FR 1.0		5325	990
Access 1.1		5325	1674
Ace File FR		1767	1276
DBase IV 2.0 FR		10022	4800
DBase IV 1.5 FR Res. 10 postes		29051	17753
Fox Pro kit de distribution		5325	3076
Fox Pro 2.0 FR		5325	3076
Paradox 4.0 FR	PROMO	3546	1970
Paradox Edition Spéciale FR		1179	1115
Paradox Windows FR	PROMO	9481	2120
Rapid File 2.0 FR		2953	1640
Superbase IV/Windows FR		7057	4077

SATISFAIT OU REMBOURSÉ ! POUR TOUT RETOUR DE PRODUIT NEUF SOUS CELLOPHANE, DEMANDEZ LE NUMÉRO DE RETOUR.

INTÉGRATEURS

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Windows 3.1 FR	1767	745
Windows 3.1 MLP FR	1503	661
Windows for Works groups 3.1 FR	2360	1363
Windows for Works groups 3.1 FR Ext.	818	473

GRAPHIQUES

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Freelance Graphics 4.0 FR	4139	2951
Freelance/Win FR 2.0	4139	2951
Harvard Graphics 3.0 FR	6464	3330
Harvard Graphics/Wind FR 1.01	6464	3330
Hyperscreen 5.5 (5¼)	5811	3422
Hyperscreen 5.5 DM	6523	3841

OCR

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Catchword Dos FR		1767	869
Catchword/Win FR		3546	1970
Omnipage Direct/Win	PROMO	8183	3700
Omnipage Pro. 2.1 Win FR		11741	6260

DESSIN

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Image In Full Pack 3.1 A/Win	16485	10302
Image In Scan et Paint 3.1 A/Win	1542	942
Image In Plus 3.1 A/Win	3546	2216
Image In Read 3.1 NNT	6523	4076
Windows Draw 3.1 FR	1530	934
Autosketch 3.0 FR	2609	1739
Corel Draw 3.0 FR	2004	1130
Corel Draw 4.0 US	4732	2891

SYSTEME D'EXPLOITATION

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
DR DOS 6 FR	774	561
MS DOS 6 FR	782	666

GESTION

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Ciel Compta 5.11	1156	642
Ciel Gestion Commerciale	1162	645

PROGRAMMATION

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
WIN DEV		10662	6278
Borland C++ 3.1 FR DOS et WIN		3552	1975
Borland C++ 3.1 FR + Appl. FWK		5331	2961
Borland Pascal 7.0 FR	PROMO	4737	2632
C/C++ Win Devpt Syst. 7.0 US		4139	2390
Cobol PDS 4.5 US		7697	4090
Hyperpack Développeur (5¼)		11741	6914
Hyperpack Développeur DM		12689	7472
Nantucket Clipper 5.01 FR		12987	5200
Fortran PDS 5.1 US		4139	1900
Quick Basic Compiler 4.5 FR		1174	670
Quick C 2.5 FR		1174	567
Quick C/Win FR		2360	1160
Turbo C++ Dos 3.0 FR		705	626
Turbo C++ 3.1/Win FR		705	626
Turbo Pascal 7 FR		1772	990
Turbo Pascal Windows 1.5 FR		1772	990
Visual Basic 1.0 Std Dos FR		1767	1021
Visual Basic 1.0 Prof. Dos US		4376	2528
Visual Basic 3.0 Std Win FR		1767	1021
Visual Basic 3.0 Prof. Win US		3783	2185

APPELEZ-NOUS POUR TOUTES SOLUTIONS DE FINANCEMENT

RÉSEAUX

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Lantastic/Win		N.C.
AE/2 Starter Kit 5.0	3546	2659
AE/2 Windows Starter Kit		N.C.
Lantastic Net Media Kit		N.C.
Novell Net Lite 1.1 + DR DOS 6 FR	918	530
Novell Netware 2.2 FR 5 postes	6369	3705
Novell Netware 2.2 (10 utilisateurs)	11609	8098
Novell Netware 2.2 (50 utilisateurs)	23247	14920
Novell Netware 2.2 (100 utilisateurs)	34885	24337
Novell Netware 3.11 FR 5 postes	7792	3990
Novell Netware 3.11 (20 utilisateurs)	20337	12863
Novell Netware 3.11 (50 utilisateurs)	29066	19466
Novell Netware 3.11 (100 utilisateurs)	40704	25746
Novell Netware 3.11 (250 utilisateurs)	72708	45990
Novell Netware 4.0 US CD ROM (5 postes)	8118	6097
Novell Netware 4.0 US CD ROM (10 postes)	18592	13965
Novell Netware 4.0 US CD ROM (25 postes)	27320	20520
Novell Netware 4.0 US CD ROM (50 postes)	36631	27514
Novell Netware 4.0 US CD ROM (100 postes)	51178	38441
Novell Netware 4.0 US CD ROM (250 postes)	91329	68600
Novell Netware 4.0 US CD ROM (500 pos.)	153593	115368
Novell Netware 4.0 US CD ROM (1000 pos.)	279283	209778

TABLEURS

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Excel 4.0/Win FR		5325	2400
Quattro Pro 4.0 FR	PROMO	5923	1555
Quattro Pro/Win FR	PROMO	5923	1555
Lotus 123 V 2.4 FR		3902	2750
Lotus 123 V 3.4 FR		4376	2990
Lotus 123/Win 4.0 FR		4139	2925

TRAITEMENT DE TEXTE

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Ami Pro 3.0/Win FR		4139	2300
Hugo Plus FR		1174	730
Word 6.0 FR (offre limitée)		5324	1934
Word 6.0 FR MLP		4526	1734
Word Junior 2.0 FR		581	350
Word/Win 2.0 C FR	PROMO	5325	2400
Word/Win 2.0 FR MLP		4526	2205
WordPerfect 5.2 FR		5574	2990
WordPerfect/Win 5.2 FR		5574	2990

MISE A JOUR SOFTWARE : NOUS CONSULTER.

UTILITAIRES

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Central Point Antivirus 1.4		1293	747
Norton Antivirus 2.0 Win FR		1174	717
V Analyst 3 Reseau FR		10662	6900
Norton Desktop/Win 2.0 FR		1719	1050
Norton Utilities 7.0 FR		1720	980
PCTools 8.0 A FR		1767	981
QEMM 386 V6 FR		1173	599
QRAM 2.0 US	PROMO	1089	690
Stacker 3.0 FR		1174	670
PC Tools 1.0 WIn US		1174	690

PAO

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Aldus Collection/Win 4.0 FR	11854	6980
PageMaker/Win 5.0 FR	9192	5412
Publisher/Win FR	2953	1235
Ventura Publisher/Win FR	9429	5700

COMMUNICATIONS

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
BVRP Tetracom Fax Modem Min.	3546	2955
Hayes Optima 144 Coffret externe	8895	5475
Express 96	5444	3350
Kortex Nova Tel	978	825
Kortex Nova Tel Windows	1326	1118
Kortex Nova Fax	1970	1661
Kortex Nova Fax Windows	2345	1953
KX Pro 2400 Fax Windows Pocket	5495	4445
KX Tel Fax PC	4291	2571
LCE 126 P	4139	3449
LCE Mini Modem 23	1162	815
Wysiwyf 396V	4732	2768

PROJETS

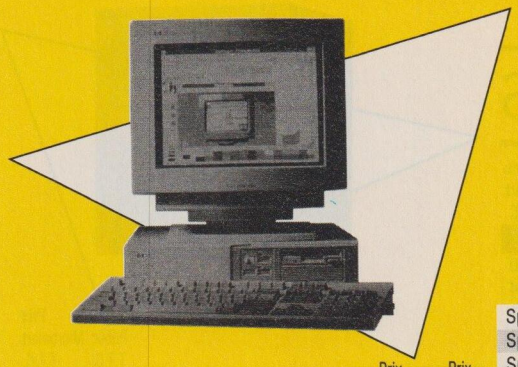
	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
Project/Windows 3.0 FR	8290	3990
Superproject/Win FR	11801	6687

MICROMART N° 1 EN PRIX

Service lecteurs n°161

VOUS POUVEZ MEME

MATERIEL



EN STOCK - SI DISPONIBLE - MICROMART - CHRONO 24/48 heures

CARTES MERES

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
386 SX 33		586
386 SX 40		718
386 DX 40 (128 K)		896
486 SX 25 (128 K)		1877
486 DX 50 (128 K) EISA + VESA		5995
Orchid 486 DX 33 VLB		3689
Orchid 486 DX 50 VLB		4875

COPROCESSEURS

Intel 387 SX 16 à 33 Mhz	1919	719
Cyrix 387 DX 40 Mhz		750
Intel Overdrive 387 ou 487		N.C.

DISQUES DURS

WD Caviar 120 MO 18 ms	PROMO	5424	1292
WD Caviar 420 MO AT			5781

LECTEURS CD ROM

Sony CDU 31 A interne	1450
Mitsumi	1450

LECTEURS EXTERNES ET INTERNES

Mitsubishi LEC Int. 3 1/2 en 2,88 MO	1054	620
Mitsubishi LEC Int. 3 1/2 en 1,44 MO & 720 KO	1172	309
Mitsubishi LEC Int. 5 1/4 en 1,2 MO	936	401

MEMOIRES

SIMMS Intel 1 MEG/9	N.C.
SIMMS Intel 4 MEG/9	N.C.

DEMANDEZ VOTRE BORDEREAU DE DETAXE POUR L'EXPORT

MONITEURS

Nec 3FGE 15" multisychrone	6463	4324
Nec 4FGE 15" multisychrone	7768	5216
Nec 5FG multisychrone	15714	10652
Nec 5FGE 17" N.E.	11800	7850
Nec 6FG 21" multisychrone	25439	17105
Sony 1420E 14"	5810	2510
Sony 1404S 14" multisychrone PROMO	8775	4120
Sony 17" CPD 1704S N.E.	16484	7640
Sony 20" GDM 2036	35460	18300
Compaq mono 14" VGA	1565	1417
Compaq couleur 14" VGA	2004	1814
Compaq couleur 14" SVGA	2787	2523
Compaq couleur 151FS	4222	3822
Compaq 1024 couleur 14"	3356	3020
Eizo 14" 240 I.M	8133	5310
Eizo 15" F340 I W-M	8243	5538
Eizo 16" 9070S-M N.E.	10555	6182
Eizo 17" T560 I-T N.E.	21229	13607
Eizo 17" F560 I-W M N.E.	16485	11569
Eizo 17" F550 I W-M N.E.	12927	8440
Eizo 21" F7601 W-M	27159	17272
Eizo 20" T6601-T Trinitron	31903	19962

CARTES GRAPHIQUES

Orchid Fahrenheit 1280 plus 1 Mo	PROMO	2360	1380
Orchid Fahrenheit 1280 plus ...			
... /VLB2M LOCAL BUS		3190	1483
Orchid Fahrenheit VA ...			
... /VLB2M + SON LOCAL BUS		3546	1943
Orchid Fahrenheit 1 MO VA + SON		3190	1483
Orchid Pro Designer 2S 1M		1767	1237
Orchid P9000		6523	3200

NOTEBOOKS

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
TREKA 80 PC Portable 386 25 MHz 2M	11848	11150
CANON Libris 486 SLC 25 85 M	22415	17932
CANON Libris 486 SLC 25 180 M	29531	23625
CANON Libris ext mem 4M	2134	1779
CANON Libris ext mem 8M	3558	2965
Compaq LTE Lite 4/25 486 120 Mo	19450	17607
Compaq Contura 3/25 84 Mo/W	11267	9890
Compaq Contura 4/25C 120/W	20399	18020
Compaq Contura 4/25C 209/W	24550	21700
Compaq Contura 4/25CX 120/W	24668	21800
Compaq Contura 4/25CX 209/W	28819	25500
HP 95 LX 1 Mo	4388	3510
Toshiba T1800 60 Mo	9831	8848
Toshiba T1850 80 Mo	11255	10129
Toshiba T1850 120 Mo	12441	11197
Toshiba T1850 C 80 Mo	15761	14185
Toshiba T1850 C 120 Mo	16947	15253
Toshiba T1900 120 Mo		13865
Toshiba T1900 200 Mo		16854
Toshiba T1900 C 120 Mo		18135
Toshiba T1900 C 200 Mo		20696
Toshiba T4500 80 Mo		16320
Toshiba T4500 120 Mo	18133	17387
Toshiba T4500 200 Mo	19319	20269
Toshiba T4500 C 120 Mo		24859
Toshiba T6400 SXC	44700	40230
Toshiba T6400 DX	29993	26994
Toshiba 1900 C 120 Mo	20150	18135
Toshiba 4600 340 Mo	32010	28809
Toshiba 4600C 340 Mo	42565	38308
Zenith 620 NL 80	11492	9066
Zenith 625 NL 2/120 Mo	16438	12967

SATISFAIT OU REMBOURSE

PC

Hurdla 486 SX 25 SVGA LR 4 Mo 100 M	9961	8748
Hurdla 486 SX 25 SVGA LR 4 Mo 200 M	10672	9324
Hurdla 486 SX 33 SVGA LR 4 Mo 100 M	10672	9324
Hurdla 486 SX 33 SVGA LR 4 Mo 200 M	11384	9998
Hurdla 486 DX 33 SVGA LR 4 Mo 100 M	12214	10727
Hurdla 486 DX 33 SVGA LR 4 Mo 200 M	12926	11352
Hurdla 486 DX 50 SVGA LR 4 Mo 100 M	13519	11873
Hurdla 486 DX 50 SVGA LR 4 Mo 200 M	14230	12497
Hurdla 486 DX 66 SVGA LR 4 Mo 100 M	14705	12914
Hurdla 486 DX 66 SVGA LR 4 Mo 200 M	15428	13550
Compaq Prolinea 4/2SS 120 Mo 4M/W BLV	8657	7620
Compaq Prolinea 4/33 4M BLV	10555	9300
Compaq Prolinea 4/33 4/120 Mo BLV	12453	10980
Compaq Prolinea 4/50 120 Mo 4M/W BLV	12690	11280
Compaq Prolinea 4/66 4M BLV	12927	11460
Compaq Deskpro 4/33i 120 Mo/W 4M	12690	11320
Compaq Deskpro 4/66i 120 Mo/W 4M	15062	13250
Compaq Deskpro 486/33M 120 Mo/W 4M	16959	15353
Compaq Systempro 486e ...		
... 33 M 1020 Mo 8M	105080	85231
Sprinta 80 386 SX 25 VGA LR 4 Mo 80 M	7104	6350
Sprinta 80 386 SX 25 SVGA LR 4 Mo 80 M	7707	6849
Sprinta 486 SX 25 SVGA LR 4 Mo 100 M	9486	8331
Sprinta 486 SX 25 SVGA LR 4 Mo 200 M	10198	8899
Sprinta 486 DX 33 SVGA LR 4 Mo 100 M	11740	10310
Sprinta 486 DX 33 SVGA LR 4 Mo 200 M	12499	10877
HP Vectra 486SX/33N 4 Mo 120 M	12393	9784

ONDULEURS

APC 400 Back UPS 400 VA	2360	1442
APC 400 Smart UPS 400 VA	5040	2917
APC 900 Smart UPS 900 VA	11029	6740
APC 1250 Smart UPS 1250 VA	14575	8907
Tripp Lite 250 VA	1986	1103
Tripp Lite 425 VA	2490	1383
Tripp Lite 750 VA	4481	2491
Tripp Lite 1000 VA	6167	3426
Tripp Lite 2250 Va O/L	14825	8236
Merlin Gerin Micropac S8	7293	4457
Merlin Gerin Micropac SV5	5692	3478
Merlin Gerin Micropac SV8	9725	5943
Merlin Gerin Micropac SX 600 O/L	13461	8226
Merlin Gerin Micropac SX 1200 O/L	21763	13299
Merlin Gerin Micropac SX 300 LA O/L	11207	6849
Merlin Gerin Micropac SX 1200 LA O/L	25321	15474
Merlin Gerin Multipac SV 15 LA	19806	12103

CARTES RÉSEAUX

Novell NE 1000	1263	730
Novell NE 2000	1696	980
Novell Lite 1.1 Kit 2 postes		2700
Ethernet 16 bits ISA NE 2000	1695	980
Carte Lantastic 16 bits	2004	1120
Ethercard plus Elite 16 bits	2715	1737

CABLES RÉSEAUX

Câble Ethernet Prepare BNC 10 M	296	190

SCANNERS BUREAU

Canon IX 30-10	7116	3892
Canon carte interface IX 30-10	3546	1939
HP Scanjet IIP pour PC + kit ISA	7709	6167
HP Scanjet IIC pour PC + kit ISA	14113	11290
Epson GT 8000 ImageIn	15418	12334

SCANNERS À MAIN

ScanMan 32 + Graytouch	1529	680
ScanMan 32 + Catchword	2360	1180
Scanman 32 Windows	2360	1115
ScanMan 256 PC/Windows + FotoTouch	3546	1800
ScanMan couleur + Picture Publisher ES	5918	3200
Fotoman	6463	3950
NI Scan 256 + Image In	3439	1950

TERMINAUX

Wyse WY 60	6314	3460
Wyse WY 120	6053	3360
Wyse WY 160	7169	3953
Wyse WY 285	4744	2899

SOURIS

Souris Kidz Mouse	823	267
Souris Pilote	378	197
Mouseman Corded	823	399
Mouseman Cordless	1179	660
Trackman Portable PC et PS/2	1178	599
Trackman PC et PS/2	1150	535

LES REVENDRE

IMPRIMANTES

EN STOCK - SI DISPONIBLE - MICROMART - CHRONO 24/48 heures

		Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
IMPRIMANTES JET D'ENCRE			
HP			
HP DJ Portable Q193	PROMO	2489	1970
HP DJ 510			2150
HP DJ 500 C		4376	2550
HP DJ 550 C		6392	4250
HP 1200 C		13046	9990
HP Paintjet		6819	5383
HP Paintjet XL 300		21348	16853
Kit pour HP Paintjet XL 300 Postscript 2		16485	13014
Paintjet XL 300 Postscript		34987	27621
Paintjet Mac XL 300		21348	16853
CANON			
BJ 10 SX		2360	1825
BJ 200		4494	2399
BJ 230			2750
BJ 300		6517	3380
BJ 330		8290	4299
BJC 800		20743	11581
BJC 820			12990
BJC 880		33196	18500
CLC 10		40917	31980
EPSON			
Stylus 800		3071	2457
Stylus 1000		4376	3501
LX 100		1541	1233
LX 800		1482	1186
LX 850		2597	2078
LX 1050		3427	2742
FX 870		4376	3501
FX 1170		5562	4450
LQ 100		1885	1508
LQ 570 PLUS		3427	2742
LQ 860		7341	5873
LQ 870		6155	4924
LQ 1060		9476	7581
LQ 1070		5443	4355
LQ 1170		7222	5778
NEC			
P 90		11089	7639
P 62		6107	4207
P 72		8361	5760
P 22		3142	2164
P 32		4684	3226
P 42		4684	3226
P 52		6107	4207

TOUTES NOS IMPRIMANTES SONT LIVREES AVEC CABLE PARALLELE

Pour commander ... c'est simple !

NOS PRIX :

Les prix indiqués dans cette publicité sont garantis dans la limite des stocks disponibles.

Les variations de prix applicables sur ces tarifs vous sont indiquées sur simple appel téléphonique au (1) 34 84 75 08.

Si aucun changement n'est signalé sur le répondeur, concernant le ou les produits que vous désirez, vous pouvez calculer le montant de votre commande.

LE MONTANT DE VOTRE COMMANDE :

Faites la liste des produits que vous souhaitez, avec leur prix. Pour calculer le montant du réglement à effectuer, ajouter les frais de port :

- logiciels seuls, mémoires, cartes, modems, encres imprimantes, par tranche de 10000 F : ..... 95 F TTC
- matériels, port par unité :
  - scanner à main ..... 120 F TTC
  - Imprimante jet d'encre ..... 200 F TTC
  - Scanner à plat, moniteur ..... 250 F TTC
  - Imprimante laser, PC, onduleur ..... 300 F TTC

Si vous prenez des logiciels avec le matériel, ne prenez que le port du matériel.

LE REGLEMENT :

Le règlement se fait à la commande :

- par chèque expédié à notre adresse postale à l'attention du Service Commercial,
- par virement à notre compte C.C.P. PARIS 0031.

Si vous préférez un règlement en contre-remboursement (paiement à la livraison), le montant de votre commmande est à majorer de 50 F par produit ou logiciel.

Le contre-remboursement est plafonné à un montant de 5000 F par colis.

LA GARANTIE :

Tous nos produits sont garantis par le constructeur ou l'éditeur en France.

LE SUIVI DE VOTRE COMMANDE :

Votre commande est traitée dès réception. Les produits vous sont expédiés en 24 à 48 H. Si toutefois une erreur s'était glissée dons votre commande, une de nos hôtesses vous préviendrait par téléphone.

N'oubliez pas d'indiquer votre numéro de téléphone afin de gagner du temps.

Si un délai ne pouvait être respecté sur un produit, un avis vous parviendrait par courrier. Dans ce cas, il vous serait envoyé ultérieurement, les frais d'envoi restant à notre charge.

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
IMPRIMANTES LASER		
HP		
IV L		4688
IV ML	9476	7580
IV	14220	10350
IVM	18264	13800
IV SI	29650	23200
IV SI MX	43289	33900
CANON		
LBP4 Lite	6760	3775
LBP4 PLUS	9238	5158
LBP8 IV 2 Mo à 10 Mo	16592	8700
LBP8 IV 6 Mo à 10 Mo	18726	10559
EPSON		
EPL 5000 512 K	5918	4734
EPL 5000 2M Postscript	10543	8435
EPL 5200 1M	6273	5298
EPL 5200 2M	6985	5899
EPL 5200 2 M Postscript	11136	8909
EPL 7500 Postscript 6P/M	15406	12325
EPL 8100 1 Mo	10555	8444
EPL 8100 2 Mo	11148	8919
EPL 8100 2 Mo ps	15299	12240
TM 300 A		4174
TM 267 AII		4174
TM 267 BII		4222
TM 290 II		3842

ACCESSOIRES IMPRIMANTES	
Carte ext. mém. 256 K HP Deskjet Comp.	N.C.
Carte ext. mém. 2 Mo HP II compatible	N.C.
Carte ext. mém. 4 Mo HP II compatible	N.C.
Carte ext. mém. 1 Mo IIP / IIIP compatible	N.C.
Carte ext. mém. 2 Mo IIP / IIIP compatible	N.C.
Carte ext. mém. 4 Mo IIP / IIIP compatible	N.C.
Ext. mém. HP Laserjet IIISI 8M	N.C.
Ext. mém. HP Laserjet IV 1M	N.C.
Ext. mém. HP Laserjet IV 2M	N.C.
Ext. mém. HP Laserjet IV 4M	N.C.
Ext. mém. HP Laserjet IV 8M	N.C.
Cartouche Postscript HP laser IIP/IIIP/III	1704
Cartouche Postscript HP laser II	2073

Service lecteurs n° 162

MICROMART (1) 34 84 75 00

BON DE COMMANDE à retourner à : MICROMART B.P. 31 - 78511 RAMBOUILLET Cedex - Fax : (1) 34 84 75 02

Je désire recevoir la commande ci-dessous. Format des disquettes : ❑ 3 1/2 – ❑ 5 1/4

DÉSIGNATION DES PRODUITS	PRIX UNITAIRE	QUANTITÉ	TOTAL T.T.C.

PM 09/93

TOTAL GENERAL T.T.C. .....

NET A PAYER .....

❑ Je règle comptant par chèque joint.

❑ Je règlerai à réception de ma commande contre remboursement (moyennant 50 F T.T.C. par produit, en plus des frais d'expédition).

Adresse de livraison :

Nom : ..... Téléphone : .....

Adresse : .....

..... C. P. Ville : .....

Adresse de facturation si différente de livraison :

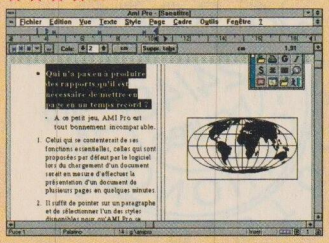
Nom : ..... Adresse : .....

..... C. P. Ville : .....

TRAITEMENT DE TEXTE ET ACCESSOIRES

Ami Pro 3.0

★★★★★



Le traitement de texte selon Lotus et avec Windows. Un logiciel qui sait marier performances et ergonomie. Avec du style... et des feuilles de style. Ses principaux atouts concernent la mise en page et le publipostage.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
LOTUS
Essai : S&M 95.

Dictionnaires Larousse

★★★★★

Après de nombreux titres pour PC et Windows (dernier en date, les Citations), les dictionnaires Larousse font leur entrée dans le monde Macintosh. Une fonction Bibliothèque permet d'accéder à 16 dictionnaires différents : français, bilingue, citations, analogies, etc. Du moins si vous avez été en mesure d'investir dans l'ensemble. Car, en micro-informatique, Larousse est plutôt synonyme de luxe.
PC ou Macintosh.
Environ 1 100 F TTC par dictionnaire.
SOFTISSIMO
Essai : SVM 106.

Just Write 2.0 pour Windows

★★★★★

Bon marché, ce logiciel de traitement de texte n'a cependant rien à envier à ses concurrents professionnels. Il offre une vaste panoplie de fonctions, qu'il exécute avec simplicité. Il reconnaît de plus les formats des logiciels standard.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 990 F TTC.
THE DISC COMPANY
Essai : SVM 103.

Mac Write Pro

★★★★★

Il a la facilité du traitement de texte (et notamment de son illustre ascendant Mac Write), mais c'est presque de la PAO. Ce logiciel dispose de fonctions de mise en page assez évoluées, comme l'habillage d'illustrations. Un Pro, mais débutant, qui travaille avec une lenteur parfois gênante.
Mac LC ou supérieur / 4 Mo.
Environ 1 900 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 105.

Word 2.0 pour Windows

★★★★★

Conversion à Windows réussie : Word 2.0 offre une large palette d'outils, des plus classiques aux plus originaux (création de lettrines, etc.). Il est particulièrement bien adapté à l'élaboration des documents longs.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
MICROSOFT
Essai : S&M 95.

Word 6

★★★★★

Les versions de Word se suivent et se ressemblent. Mais à chaque étape, des évolutions sensibles rendent le traitement de texte encore plus performant. Cette version pour MS-DOS offre de nouvelles fonctions pour la réalisation de tableaux, des aides pour la création de lettres personnalisées. Elle s'enrichit d'un correcteur grammatical et reconnaît les polices True Type. Elle s'inspire même de la version Windows en reprenant son Glisser-déplacer.
MS-DOS/1 Mo/écran VGA
Environ 5 300 F TTC
MICROSOFT
Essais : SVM 107, S&M 98.

Wordperfect 5.2 pour Windows

★★★★★

Difficile de faire face à la concurrence. La nouvelle version Windows de Wordperfect s'impose cependant dans deux domaines : la création de tableaux et la compatibilité. Pas de frontière : c'est le même format sous DOS, Windows et Macintosh.
PC / Windows.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : S&M 95.

Wordperfect 6.0

★★★★★

Les logiciels ignorant Windows, cela existe encore. C'est le cas de Wordperfect 6.0 qui connaît pourtant la convivialité, les menus déroulants, les icônes, l'affichage wysiwyg, les fenêtres. Ce logiciel sous DOS cumule les fonctions : accès à neuf documents simultanément, correction grammaticale performante, fonctions graphiques étendues, recherche documentaire par index. Il intègre même un tableur et un didacticiel. Les faiblesses tiennent plutôt à la gestion de la mémoire et à certaines incohérences dans le gestionnaire de fichiers.
PC / MS-DOS / 4 Mo / 12 Mo sur le disque dur.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essais : SVM 106, S&M 97.

TABLEURS

Lotus 1-2-3 version 3.4

★★★★★

Le changement dans la continuité. Fidèle à MS-DOS, cette version se veut plus graphique. Une barre d'icônes verticale facilite l'accès aux fonctions. Et elles sont nombreuses ! Module supplémentaire : un solveur capable de résoudre les équations à plusieurs inconnues.
PC XT / MS-DOS / 5 Mo.
Environ 4 350 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 102.

Lotus 1-2-3 version 4

★★★★★

La première percée du célèbre tableur dans le monde Windows était peu réussie. Cette nouvelle version est véritablement innovante. Outre son ergonomie très soignée, elle s'enrichit de deux fonctions originales : la possibilité de travailler en groupe en partageant une même feuille de calcul et la gestion de scénarios qui donne son véritable sens à la simulation.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 4 000 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 106.

GESTION DE FICHIERS SGBD

4D Oracle

★★★★★

Du Macintosh aux mini-ordinateurs : 4D ne connaît plus de frontières. 4D Oracle est une extension qui permet un dialogue interactif entre le SGBD sur Mac (dans sa version 5) et des ordinateurs comme les Sun, Vax, HP, IBM RS 6000, dans le cadre d'une architecture client-serveur. Rencontre de la puissance et de la convivialité.
Macintosh / 4D version 5 / 4 Mo.
Environ 2 800 F TTC.
ACI
Essai : SVM 107.

Access

★★★★★

Le défi lancé par Microsoft aux SGBD : Access se révèle un outil performant, mais surtout simple d'accès, ce qui n'est pas si fréquent dans cette catégorie. Le maximum de fonctions est automatisé grâce aux Assistants qui viennent en renfort.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo / 8 à 14 Mo sur le disque dur.
Environ 5 900 F TTC.
MICROSOFT
Essais : S&M 94et 98, SVM 102.

Ace File 1.0

★★★★★

Une gestion de fichiers, compatible avec le standard dBase et vraiment simple d'utilisation. Du moins, tant qu'on se limite aux opérations de base. La mise en liaison de plusieurs fichiers s'avère plus complexe.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 2 950 F TTC.
LCE
Essais : S&M 94.

Approach 2.0

★★★★★

Facile à utiliser, ce gestionnaire de base de données est moins puissant que les SGBD traditionnels, mais offre une structure relationnelle permettant de lier jusqu'à dix fichiers entre eux. Il est en revanche dépourvu de langage de programmation.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 2,7 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
SOFTMART
Essais : S&M 94 et 98, SVM 104.

CA-Db Fast

★★★★★

Dbase sous Windows avant l'heure : ce compatible dBase permet la migration d'applications MS-DOS sous Windows, sans attendre que dBase lui-même ait fait sa conversion. Malheureusement, sa compatibilité n'est pas totale. Ce Db Fast n'en reste pas moins un produit performant et agréable à utiliser, grâce à un nouveau générateur d'applications.
PC/Windows/4 Mo/ 4Mo sur disque dur.
Environ 5 800 F TTC ou 2 300 F TTC avec échange.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : S&M 98.

CA-RET/Xbase

★★★★★

Un complément des systèmes de gestion de bases de données, destiné à créer et imprimer des rapports sur mesure, lettres types, listes d'étiquettes ou tableaux. Il récupère les fichiers aux formats dBase, CA-Nantucket ou encore ASCII, et peut appliquer une quarantaine de fonctions mathématiques, financières ou de chaînage de caractères.
PC / Windows / 2 Mo / 2 Mo sur le disque dur.
Environ 2 300 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : SVM 104.

CA-Superdb

★★★★★

Une des premières gestions de fichiers à s'être convertie à Windows. Pas très réussi : son interface est assez déroutante. Cependant, le logiciel se révèle efficace pour les traitements multifichiers et l'édition de données.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 5 850 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : S&M 94.

Dataease pour Windows

★★★★★

Une interface particulièrement soignée pour ce SGBD, très complet et doté de fonctions avancées. Ses possibilités sont étendues, mais cependant limitées par une lenteur de traitement persistante, même lorsqu'on travaille sur des configurations haut de gamme.
PC 386 DX / Windows / 2 Mo / 3,6 Mo sur le disque dur.
Environ 5 850 F TTC.
DATAEASE FRANCE
Essais : S&M 94 et 98, SVM 101.

DBase IV 2.0

★★★★★

Le standard des SGBD se renouvelle. Coup d'accélérateur étonnant : l'accès aux données est en moyenne dix fois plus rapide qu'avec la version 1.5. Il s'agit là d'un changement en profondeur. En façade cependant, dBase IV conserve son look très classique.
PC 286 / MS-DOS / 1 Mo / 7 Mo sur le disque dur.
Environ 10 000 F TTC.
BORLAND
Essai : SVM 104.

Filemaker Pro

★★★★★

Après son succès dans le monde du Macintosh, le gestionnaire de fichiers fait une brillante entrée dans l'univers Windows. Son atout majeur : son interface graphique. Tout est fait pour aider l'utilisateur. Seul point noir : la liaison entre fichiers est assez lourde.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
CLARIS
Essai : S&M 94.

Fox Pro 2.5

★★★★★

Il était annoncé et fort attendu : Fox Pro pour Windows fait son entrée sur le marché. Ce SGBD n'est pas un produit destiné à l'utilisateur final, il s'agit plutôt d'un langage de développement réservé aux professionnels. Ses atouts : son ouverture vers l'extérieur et notamment sa capacité à lire et à écrire dans de nombreux formats, dont bien sûr dBase. Encore que sa compatibilité ne soit pas totale avec ce dernier. A noter aussi sa volonté de réconcilier les différents environnements, MS-DOS, Windows et bientôt Macintosh.
PC/Windows/8 Mo / 15 Mo sur disque dur.
Environ 5 400 F TTC
MICROSOFT
Essais : SVM 107, S&M 98.

Gestion de fichiers pour Windows

★★★★★

Difficile de faire moins cher : ce petit gestionnaire de fichiers offre cependant les fonctions nécessaires à des besoins de base. Une contrainte toutefois est à relever : les fichiers sont limités à seize champs. Réduisant *de facto* les possibilités d'utilisation.

PC 386 SX / Windows / 1 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : S&M 93.

Omnis 7

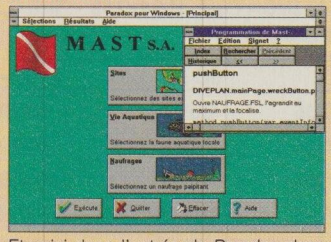
★★★★★

Un as de la programmation, mais cependant peu doué pour la convivialité. Ce nouvel Omnis reste un SGBD assez austère – il réserve toute sa puissance aux développeurs –, mais est encore bien trop complexe pour l'utilisateur final.

PC 486 SX / Windows / 4 Mo.
Environ 11 800 F TTC.
AWARE
Essai : S&M 94.

Paradox pour Windows

★★★★★



Et voici donc l'entrée de Paradox dans l'univers Windows. Particulièrement réussie. Le SGBD s'avère un outil très puissant, bien adapté au développement d'applications lourdes, grâce, en partie, à son nouveau langage orienté objets. Il paraîtra cependant un peu difficile d'accès aux utilisateurs débutants.

PC 386 SX / Windows / 4 Mo /
15 à 20 Mo sur le disque dur.
Environ 5 300 F TTC.
Mise à jour : 1 650 F TTC.
BORLAND
Essais : S&M 95 et 98, SVM 102.

Superbase 2.0

★★★★★

Une version revue et corrigée de ce système de gestion de base de données relationnelle. Ce Superbase présente des améliorations notables barres d'icônes et de menus modifiables, enregistreur automatique de macros, nombreuses options graphiques. Un outil pour développeurs.

PC 486 SX / Windows / 4 Mo / 5 Mo
sur disque.
Environ 6 500 F TTC.
SPC
Essais : S&M 93, 94 et 98, SVM 104.

N SQL Windows

★★★★★

Un outil destiné exclusivement aux développeurs. Il comporte un ensemble de modules couvrant toutes les fonctions de gestion de l'information en architecture client-serveur.

PC/Windows/8 Mo / 17 Mo
sur disque dur.
Environ 23 500 F TTC.
GUPTA TECHNOLOGIES
Essai : S&M 98.

N Win Arès

★★★★★

Un SGBD pour connaisseurs et développeurs, doté d'un moteur Oracle. Sa puissance le réserve à la réalisation de projets lourds. Il fonctionne sous Windows ou en multiposte Unix, Novell ou CTOS.

PC/Windows/ 8 Mo /4 Mo
sur le disque dur.
Environ 5 800 F TTC.
SQL RÉALISATIONS
Essai : S&M 98.

N Win Dev

★★★★★

Destiné aux développeurs, ce SGBD est avant tout un langage de programmation (en français), doté de fonctions de gestion de bases de données. Il programme en mode semi-graphique et offre, comme Visual Basic, de nombreux objets prêts à l'emploi. Des lacunes en matière d'interrogation et d'édition des données sont à déplorer.

PC/Windows/ 6 Mo / 6,5 Mo
sur le disque dur.
Environ 11 000 F TTC.
PC SOFT
Essais : S&M 98, SVM 107.

N Windowbase

★★★★★

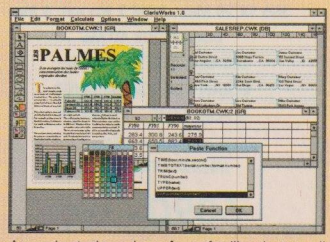
L'objectif de ce SGBD est original : mettre à la portée de l'utilisateur final le langage SQL réservé aux développeurs. Ainsi, il intègre un générateur de requêtes permettant l'apprentissage de SQL. Il est toutefois un peu complexe pour les non-initiés et trop limité pour les utilisateurs avertis.

PC/Windows / 8 Mo / 2 Mo
sur le disque dur.
Environ 3 500 F TTC.
SPI
Essai : S&M 98.

INTÉGRÉS

Claris Works 1.0

★★★★★



Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichier, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Mac fait une démonstration de convivialité à Windows.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo
sur le disque dur.
Environ 2 350 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 104.

PAO

Aldus Starter Pack

★★★★★

Première leçon sur Mac : ce coffret pour débutant comprendl Personal Press pour la mise en page, Superpaint 3.0 pour l'illustration et quatre polices de caractères True Type de Bitstream. Des maquettes prêtes à l'emploi facilitent l'apprentissage.

Macintosh / 4 Mo.
Environ 2 950 F TTC.
ALDUS
Essai : SVM 104.

Alfac Graphic

★★★★★

Sa spécialité : il joue avec les lettres, les déforme, leur applique des effets spéciaux. Idéal pour réaliser des titres ou apporter de la fantaisie à des cartes de visite ou à des affichettes.

PC 386 / 4 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 2 000 F TTC.
APSYLOG
Essai : SVM 105.

Page Plus

★★★★★

Page Plus casse les prix. Si ce logiciel est plus destiné à la production de documents d'une page que de romans fleuves, il possède tous les outils d'un pro. Il sait presque tout faire, sauf les habillages.

PC / Windows.
Environ 585 F TTC.
SERIF
Essai : SVM 104.

Quark XPress 3.1

★★★★★

Il s'est imposé comme le numéro un de la mise en page professionnelle sur Macintosh, XPress lance un nouveau défi dans l'univers PC. Sa version Windows est une réussite et présente même des améliorations par rapport au logiciel pour Macintosh, avec ses menus d'aide et d'organisation, les liens dynamiques entre documents, un zoom progressif.

PC 386 / Windows / 4 Mo.
Environ 10 350 F TTC.
P-INGÉNIERIE
Essai : S&M 93.

DESSIN

Design Cad 3D 4.0

★★★★★

L'Autocad du pauvre ? Si son prix est accessible, ce logiciel de CAO apporte une richesse de fonctions honorable, en matière de modélisation graphique en trois dimensions. Gros défaut : il est très lent ; ce qui le cantonne à des applications simples.

PC 286 / 2Mo.
Environ 5 850 F TTC.
COGISTEM
Essai : SVM 103.

Painter pour Windows

★★★★★

Disquettes et manuel dans un pot de peinture, Painter revendique sa nature artisanale. Il recrée tous les outils traditionnels des peintres et dessinateurs, fusain, craie, ou encore pastel et aquarelle... Le grain du papier peut être simulé.

PC / Windows / 6 Mo.
Environ 4 700 F TTC.
P-INGÉNIERIE
Essai : SVM 102.

Ray Trace pour Windows

★★★★★

La création d'images de synthèse se démocratise. Pour une centaine de francs, il propose trois modules : Winedit, qui dessine des volumes en fil de fer et les met en scène, Wintrace qui calcule le rendu et Viewer qui réalise des diaporamas.

PC 386 / Windows / 2 Mo / coproces.
Environ 150 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 102.

TRAITEMENT D'IMAGES

N Image Pals 1.2

★★★★★

Cette nouvelle version d'Image Pals est composée de trois programmes pour la capture, la retouche et l'archivage d'images. A la fois complète et simple d'utilisation, cette panoplie atteint des performances qui la destinent aux professionnels.

PC/Windows/8 Mo.
Environ 2 000 F TTC.
GUILLEMOT
Essai : SVM 107

Do Dot 4.0 pour Windows

★★★★★

Ce logiciel réunit quatre programmes, et couvre toutes les opérations d'archivage d'images : captures, conversions de formats, stockage et recherche. Il vectorise les images en mode point, numérise des documents et peut même les faxer.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo /
4 Mo sur le disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
AB SOFT
Essais : S&M 93, SVM 103.

Freeze Frame pour Windows

★★★★★

Une série d'utilitaires graphiques pour Windows. L'un des modules permet de convertir 44 formats de fichiers graphiques (en modes point, vectoriel ou fax). Un autre propose une solution de capture d'écran, plus simple que celle de Windows.

PC / Windows.
Environ 1 150 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 102.

Kodak Photo Edge pour Windows

★★★★★

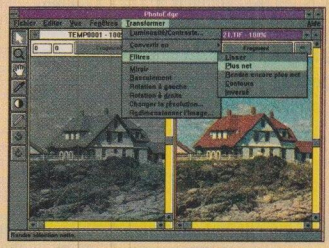


Photo Edge retouche les CD-Photos. Il joue avec les contrastes, la luminosité, les réglages de couleur, applique des filtres, assure le détourage.

PC 386 ou Mac / Windows
ou Système 7 / 4 Mo /
lecteur CD ROM XA-2.
Environ 900 F TTC.
KODAK
Essai : SVM 103.

Kodak Renaissance

★★★★★

Mise en page, dessin vectoriel, retouches d'images : Renaissance cumule les fonctions, mais sans rivaliser avec les professionnels du genre. Son intérêt : le traitement des CD-photos qu'il importe directement, et peut détourer et habiller de textes.

Macintosh couleur / 5 Mo /
carte graphique.
Environ 5 200 F TTC.
KODAK
Essai : SVM 103. ***(suite p. LVIII)***

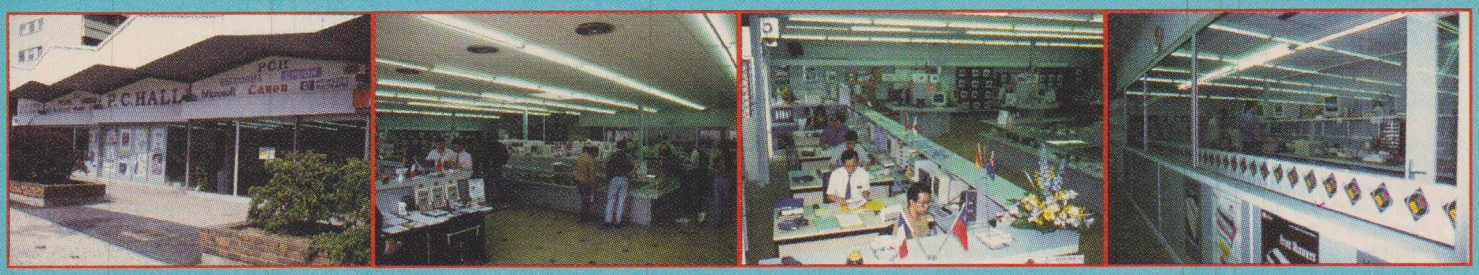
PC HALLE S.A.

GROUPE PC MARKET INTERNATIONAL

600 M² de surface de vente et show room à votre disposition

OUVERTURE PROCHAINE D'UN 2ème PC HALLE

PREMIER SUPER-STORE VENTE EN DIRECT



PCH SYSTEME ISA

- Boitier minitour 200 w • 4 Mo RAM (386SX33 & 386SX40 : RAM 2 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 512 Ko
- Clavier 102 Touches *AZERTY*
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28 • Souris 3 boutons

PCH SYSTEME VESA LOCAL BUS

- Boitier minitour 200 w • 4 Mo RAM
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/VLB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 1 Mo VLB
- Clavier 102 Touches *AZERTY*
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Souris 3 boutons

D.D.	80 Mo	170 Mo	D.D	80 Mo	170 Mo	D.D.	80 Mo	170 Mo
386SX33	5290	5530	486SX33/256	7870	8110	486SX33/256	8590	8830
386SX40	5390	5630	486DX33/256	8840	9080	486DX33/256	9270	9510
386DX40/128	6500	6740	486DX40/256	9040	9280	486DX40/256	9470	9710
486DLC33/128 +copro	7160	7400	486DX50/256	10040	10280	486DX50/256	10470	10710
486DLC40/128 +copro	7610	7850	486DXII66/256	10600	10840	486DXII66/256	10990	11230

TOUS LES SYSTEMES PCH SONT EN PRIX T.T.C. & SONT GARANTIS 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE RETOUR ATELIER

PCH 386 SX 33

PROC. 386 SX 33 MHZ - RAM 2 Mo ext.
D. D. 40 Mo - LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
MINI TOUR 200W - SVGA COUL. 16 BITS 256 Ko
ECRAN SVGA COUL. 14" 1024X768 - 0,28
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

4990 F^RS T.T.C.

PCH 386 DX 40

386 DX 40 MHZ – CACHE 128 Ko - RAM 4 Mo ext.
D. D. 40 Mo - LECT. 3"1/2 - 1.44 Mo
MINI TOUR 200W - SVGA COUL. 16 BITS 256 Ko
ECRAN SVGA COUL. 14" 1024X768 - 0,28
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

6290 F^RS T.T.C.

NOTEBOOK 386 SX 20

386 SX 20 MHZ - RAM 2 Mo ext. 6 Mo
DISQUE DUR 40 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
ECRAN LCD VGA 640X480
1 PORT SERIE – 1 PORT //
POIDS 2,9 Kg
MICROSOFT DOS 4.0

6390 F^RS T.T.C.

NOTEBOOK 386SL25 COUL.

386 SL 25 MHZ - RAM 2 Mo ext. 10 Mo
DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo
ECRAN LCD VGA 256 COULEURS
CLAVIER 85 T. *AZERTY*
MS DOS 5.0 &WINDOWS 3.1

13190 F^RS T.T.C.

COMPUTER SUPER-STORE

PC HALLE IVRY
145, AV. DE VERDUN – 94200 IVRY SUR SEINE
Tél. : (1) 46 71 78 88 – Fax : (1) 45 21 81 71

2ème PC HALLE
OUVERTURE EN SEPTEMBRE

DISTRIBUTEUR
ICK Computer
Spécialiste réseau Novell
7 rue Alfred Stevens, 75009 PARIS
Tél. : (1) 45 26 12 34
Fax : (1) 45 26 11 30

DISTRIBUTEUR
KVF International
91 Bd. Bessières, 75017 PARIS
Tél. : (1) 44 85 01 00
Fax : (1) 44 85 01 40

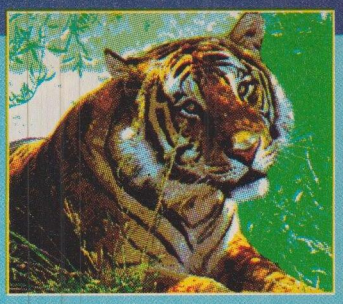
DISTRIBUTEUR
EIT Computer
Nouveau Télématic Réseau
6 allée Duquesne, 44000 NANTES
Tél. : (16) 40 35 33 17
Fax : (16) 40 35 33 21

DISTRIBUTEUR
Big Boss Computer
109 Av de Paris, 94160 St MANDE
Tél. : (1) 43 98 35 36
Fax : (1) 43 98 94 47

DAEWOO · SEIKOSHA · SAMSUNG · PHILIPS · BTC · Twinhead · HEWLETT PACKARD · Maxtor · EPSON · Canon · Microsoft · WESTERN DIGITAL

LOUKS - 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNEES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PC HALLE S.A.



RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy

145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE

Tél. : (1) 46 71 78 88 — Fax : (1) 45 21 81 71

Ouverture : 9:30h-13:00h/14:00h-19:00h du lundi au samedi

PHOTOS NON CONTRACTUELLES – PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

BOITIER

	Frs. T.T.C.
DESKTOP 200 W	390
MINI TOUR 200 W	390
MOYEN TOUR 230 W	590
GRAND TOUR 250 W	790

CARTE MERE

386 SX 33	590
386 SX 40	650
386 DX 40/128 Ko	990
486 DLC 33/128 Ko	1190
486 DLC 33/128 Ko + copro	1590
486 DLC 40/256 Ko + copro	2190
486 SX 33/256 Ko VLB	2390
486 DX 33/256 Ko VLB	3190
486 DX 40/256 Ko VLB	3390
486 DXII 50/256 Ko VLB	3990
486 DX 50/256 Ko VLB	4490
486 DX II 66/256 Ko VLB	4990
4.SX/DX/256 Ko VLB + ziff(sans CPU)	1090
486 ISA/EISA 256 Ko VLB (sans CPU)	2250
Quartz - 25/33/40/50/66/80 MHz	65
CPU-SX33/DX33 40 50/DXII50-DXII66	N.C.
Ventilateur pour carte mère	150

DISQUE DUR

40 Mo IDE	740
80 Mo IDE	1150
120 Mo IDE	1270
170 Mo IDE	1390
200 Mo IDE	1590
250 Mo IDE	1720
340 Mo IDE	2390
420 Mo IDE	3330
340 Mo SCSI	3330
540 Mo SCSI	5990
Mobile RACK disque dur	190
Kit disque dur	50
Cable centronic SCSI ext. M/M 1.8 M	100

CLAVIER

102 TOUCHES AZERTY	150
102 TOUCHES 7849 AZERTY	190
101 TOUCHES QWERTY	150
101 TOUCHES 7849 QWERTY	190
81 TOUCHES mini AZERTY	200
81 TOUCHES mini QWERTY	200
Pavé numérique pour Notebook	150
Cable rallonge clavier 1.80 m	50
Adaptateur pour clavier Ps2	50

MEMOIRE

DRAM 41256-80	N.C.
DRAM 44256-80	N.C.
DRAM 51100-80	N.C.
SIMM 256 Ko X3 70 ns	N.C.
1Mo X 9 / 70 ns (3 CHIPS)	N.C.
1Mo X 9 /70 ns (3 CHIPS)	N.C.
4Mo X 9 / 70 ns (9 CHIPS)	N.C.
Mémoire caches 32 K x 8 / 20ns	N.C.

LECTEUR

5.25" 1,2 Mo	350
3.5" 1,44 Mo	280
Kit Lecteur	50
Kit nettoyage lecteur 3"1/2	30

MONITEUR

14" SVGA 1024x768 0,28	1750
14" SVGA 1024x768 0,28 MPRII	1890
14" SVGA 1024x768 0,28 NE	2190
17" SVGA 1024x768 0,28 NE	4980
DAEWOO 14" SVGA Coul. 0,28	1780
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII	1890
" 14"XGA Coul. 0,28 MPRII, NE	2280
" 17" Multimode Coul. 0,26, NE	5580
" 21" Multimode Coul. 0,28, NE	9820
PHILIPS 14" VGA monochrome	990
" 14" SVGA Coul. 1024x768/0,28	2190
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII,	2590
" 14" Autosynchrone multimédia	3190
" 15" Autosynchrone multimédia	4490
" 17" Autosynchrone multimédia	6290
" 17" Autosy. 0,26 MPRII NE	9490
" 17" Aut. Trinitron 0,26 mpr NE	9490
" 20" Autosy. 0,31 MPRII NE	12990
Moniteurs SONY,NEC,PHILIPS...	N.C.

CARTE VGA

256 Ko ext. 1Mo	210
512 Ko ext. 1Mo	330
1 Mo 256 Coul.	430
1 Mo OAK Win/Acc 64Ko Coul.	520
1 & 2 Mo NCR Win/Acc 64Ko Coul.	590
1 Mo CL 5422 16 Mo Coul. Win/Acc	590
1 Mo TSENGLAB 16 Mo Coul.	690
1 Mo Paradise WIN/ACC 64Ko Coul.	950
1 Mo ORCHID Prodiesigner	950
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1 Mo+	1490
1 Mo Trident 16 m. Coul. Win/Acc VLB	690
1 Mo CL5426 16m . Coul. Win/Acc VLB	790
1 Mo WEST. DIGIT. VESA VLB	990
1 Mo Tsenglab ET4000 16 Mo Cl. VLB	990
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT + VLB	1810
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT VA VLB	1990
2 Mo ORCHID P9000 VLB	3390

SOURIS/SCANNER

Souris 3 boutons	80
Souris 3 bouton + tapis	90
Souris A4 tech 3 boutons	110
Souris A4 tech 3 boutons + tapis	180
Souris logitech Pilot PC	210
Souris logitech sans fil	790
Trackman Logitech portable	790
Scanman Logitec couleur	3990
Artech Optical	250
Trackball	180
Tapis souris	28
JOYSTICK	99
Monochrome 150 à main	500
Coul. VGA 256 15 mm à main	2130
A4 256 NDG monochrome	2400

CARTE CONTROLEUR

Multi I/O 2S -1P IDE	98
Multi I/O 2DD/2LD/2S-1P-IJ IDE	120
Multi I/O Cache ext.16 Mo IDE	1200
2DD/2LD Cache ext.16 Mo SCSI	1850
2DD/2LD ADAPTEC + Driver SCSI	2250
2DD/2LD SCSI + Multi I/O IDE/VLB	1390
Multi I/O 2HD/2FD/2SIPIJ IDE/VLB	340
Multi I/O Orchid IDE/VLB	650
2HD/2FD Cache ext.16Mo IDE/VLB	1390
ADAPTEC Bus Logic +driver scsi VLB	2350

CARTE SON - CD ROM

MASTER BOOMER	300
Sound Galaxi BX II	420
Sound Galaxi NX II	620
Sound Galaxi NX PRO	890
Sound Galaxi NX PRO 16	1290
" NX PRO Multimédia kit	3200
Kit CD-ROM Mitsulmi	1390
Kit CD-ROM Panasonic	1690
Kit CD-ROM Philips	2290

CO-PROCESSEUR

287-20	430
387 SX-25	430
387 SX-33	460
387 SX-40	540
387 DX-25	460
387 DX-33	460
387 DX-40	540

SAUVEGARDE

Colorado JUMBO Interne 120 Mo	1220
Colorado JUMBO Interne 250 Mo	1840
Colorado JUMBO Trakker 120 Mo	2890
Colorado JUMBO Trakker 250 Mo	3390

MODEM - MINITEL

CARTE FAX 9600/2400 bps	350
CARTE FAX V.32 14400 bps	1,280
CARTE FAX minitel 9600/2400 bps	750
" minitel Pocket 9600/2400 bps	1150
Imprimante pour Minitel	1220
Adaptation télématique	590
Mémoire de poche pour Minitel	590

ONDULEUR

ONDYNE EXPERT POWER 250 VA	1550
ONDYNE EXPERT POWER 500 VA	2900
ONDYNE EXPERT POWER 1000 VA	4800
DKD 300 VA	1550
DKD 500 VA	2700
DKD 1000 VA	4300

IMPRIMANTE

CANON BJ10SX	1760
CANON BJ200	2360
CANON BJ300	3390
CANON BJ330	4360
HP 510	2090
HP 500C	2450
HP 550C	4120
HP LASER JET 4L	4750
HP LASER JET 4 ML	7290
HP LASER JET 4	10900
HP LASER JET 4M	13800
SEIKOSHA SMART	1600
SEIKOSHA SP1900 - 9 aig. 80 c.	890
SEIKOSHA SP2400 - 9 aig. 80 c.	1100
SEIKOSHA SP2415 - 9 aig. 136 c.	1700
SEIKOSHA SL 90 - 24 aig. 80 c.	1350
SEIKOSHA SL 95 - 24 aig. COUL.	1850
SEIKOSHA SL 150	2300
SEIKOSHA BP 5780	8700
SEIKOSHA BP 7800	10350
SEIKOSHA LASER OP-104 /512 Ko	4350
SEIKOSHA LASER OP-104 /1,5 Mo	5300
SEIKOSHA LASER OP-108 /1 Mo	7700
SEIKOSHA Speed JET 300	2290

NOTEBOOK

386 SX20 2 Mo / 40 Mo DD	6600
386 SL25 2 Mo / 80 Mo DD	9900
386 SL20 2 Mo / 80 Mo DD coul.	13190
486 SLC33 2 Mo / 80 Mo DD	9680
486 SLC33 2 Mo / 120 Mo DD	10660
486 SX33 4 Mo / 80 Mo DD	12050
486 SX33 4 Mo / 120 Mo DD	13050
486 DX33 4 Mo / 120 Mo DD	14400
486 DX33 4 Mo / 200 Mo DD	15400
486 DXII66 4 Mo / 200 Mo DD	19400
486 DX33 4 Mo/120Mo DD Coul.	25800
486 DX33 4 Mo/200Mo DD Coul.	26800
486 DXII66 4Mo/200Mo DD Coul.	30700

DISQUETTE

3.5 DD 720 Ko Precision	3.90
3.5 DD 720 Ko Dysan	4.90
3.5 HD 1.44 Mo	4.90
3.5 HD 1.44 Mo Precision	6.50
3.5 HD 1.44 Mo Dysan	7.50
3.5 HD 1.44 Mo Sony	8.50

Service lecteurs n°163.

DISTRIBUTEUR

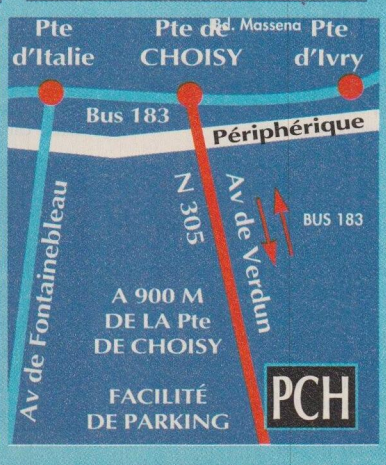
PC LAND

124, av de la Div. Leclerc
93350 Le Bourget
Tél. : (1) 48 37 27 14
Fax : (1) 48 37 23 12

DISTRIBUTEUR

PCC Computer

184, av Ambroise Croizat
38400 St martin d'heres
Tél. : (16) 76 44 32 23
Fax. : (16) 76 44 32 27



BON DE COMMANDE PCH

09/1993

SOCIETE : _____ NOM : _____

ADRESSE : _____

TEL. : _____ FAX : _____

PRODUIT	QUANTITE	MONTANT T.T.C.

VISA

FORFAIT TRANSPORT NOUS CONSULTER

MONTANT TOTAL : F T.T.C.

REGLEMENT PAR :

❑ CONTRE REMBOURSEMENT (FRAIS + 65 F.)

❑ CHEQUE CI-JOINT ❑ CARTE BLEU - NUMERO DE CARTE : _____ DATE D'EXP. : _____

PM 09/93 DATE ET SIGNATURE :

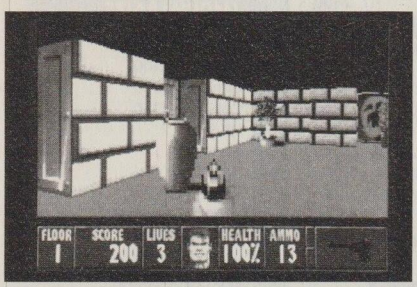
La sélection des meilleurs logiciels du domaine public et du shareware

LES PLUS AMUSANTES

FLOPPY INTERNATIONAL 18, Avenue du Maréchal Juin 54000 NANCY Tél : 83 90 28 00

PC 1

(écran VGA, clavier ou joystick, micro 286,386, 486)
SPEAR OF DESTINY (version shareware) **:** Tout le monde connaît le superbe jeu WOLFENSTEIN. Et bien voici la suite, c'est encore plus beau et encore plus dur. Votre héros est toujours prisonnier dans une forteresse allemande remplie de gardes armés mais aussi de trésor. Les animations en 3D sont vraiment très réalistes.

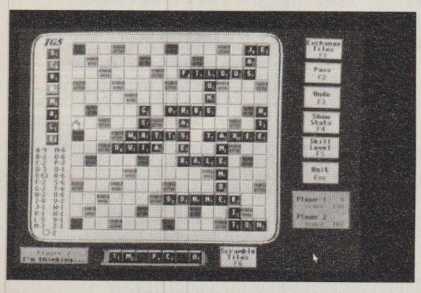


PC 2

(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
LAMMERS (version complète) **:** Si vous en avez mare de sauver les Lemmings, défoulez vous en tuant les Lammers. En effet, il s'agit d'éliminer ces petits personnages en utilisant des bombes, des mines, une mitrailleuse ou un fusil. Les graphismes rappellent énormément le jeu Lemmings. Après les heures qu'on a passé à les sauver, vous verrez comme ça fait du bien.

PC 3

(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
CYRUS (version complète) **:** C'est sans aucun doute un des meilleurs jeux d'échecs sur ordinateur. Ses graphismes en 3D sont très agréables et ses multiples niveaux de difficulté en font l'adversaire idéal des débutants ou des joueurs confirmés.
SCRAMBLE (version complète) **:** Enfin, voici un superbe jeu de Scrabble qui dispose d'une bibliothèque de plusieurs milliers de mots français. Vous pourrez donc jouer contre l'ordinateur dans notre bonne vieille langue. Il est ,de plus, possible de rajouter des mots à son dictionnaire, mais je ne vous le conseille pas car il sera alors imbattable.



PC 4

(écran VGA, micro 286, 386, 486)
SUPERRETRIS (version complète) **:** Si vous avez les nerfs fragiles, je ne vous conseille pas ce jeu. Il adopte le principe du Tétris mais avec une variante importante, il faut éliminer le carré qui clignote sur l'écran. Si vous avez de la chance, ce carré se trouve en haut de la pile. Dans ce cas il suffira de quelques pièces pour le faire disparaître. Par contre, il se peut que ce carré soit sous un amoncellement de pièces qui se trouve dans un désordre total, alors là...

PC 5

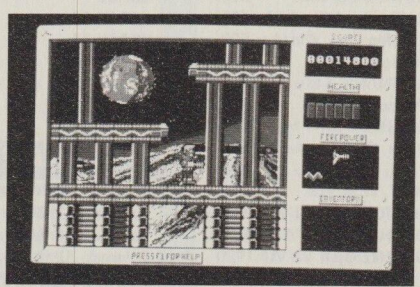
(écran VGA, clavier ou joystick, micro 286,386,486)
ELECBODY I (version complète) **:** Ceux qui aiment balader un petit personnage dans des galeries et galérer pendant des heures pour retrouver les clefs qui permettront de passer aux niveaux suivants vont être servi, d'autant plus que ces galeries sont remplies de systèmes d'alarme et de robots. Avec ce jeu, vous en aurez pour un moment. Comme les graphismes sont très réussi, on ne voit même pas le temps passer.

PC 6

(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
HEXXAGON (version complète en français) **:** Hexxagon est sans doute le jeu de réflexion le plus réussi du moment. Ses graphismes et ses animations n'ont rien à envier aux meilleurs jeux d'arcade. Son principe rappelle le jeu de Go, il faut prendre les pions adverses en se plaçant à coté d'eux. Au premier niveau, tout va bien, ensuite c'est différent.

PC 7

(écran VGA, clavier ou joystick, micro 286,386,486)
DUKE NUKEM 1 et 2 (version shareware) **:** Ce jeu n'est pas une nouveauté. A vrai dire, il est même plutôt ancien. Mais on l'a mis dans cette sélection parce qu'il est une référence dans le monde du jeu sur PC. D'ailleurs ses graphismes d'excellente qualité et ses animations sans faille n'ont pas pris une ride. Votre héros, armé d'un pistolet laser devra parcourir des tableaux pleins de danger et d'ennemis afin de sauver la planète des griffes du tyran. De plus, sur cette disquette, on vous met deux épisodes.



PC 8

(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
SOLITAIRE (version complète en français) **:** Ce jeu est le plus connu des casse-tête. C'est le jeux ou il faut retirer, une par une, toutes les billes du support en bois en les mangeant selon le principe des dames. D'après ce descriptif, ça peur paraître facile. Mais ne vous y fiez pas. Voici une adaptation très réussie.
SIMON (version complète en français) **:** Encore une adaptation d'un jeu très connu, il faut reconstituer une séquence musicale en cliquant sur les quatre boutons de couleurs différentes. A première vue, c'est plutôt un jeu pour les enfants, mais essayer donc.

PC 9

(écran VGA, clavier ou joystick, micro 286,386,486)
STARFIRE I (version complète) **:** Vous pilotez un engin spatial et vous attaquez des positions ennemies défendues par des astronefs et des batteries de missiles. Tout cela en essayant d'éviter les bâtiments. Les graphismes sont superbe et la jouabilité est à la mesure des jeux similaires sur consoles. Autant par la vitesse que par la maniabilité du vaisseau que vous commandez. Soyez à la hauteur, la Terre compte sur votre maîtrise.

PC 10

(écran VGA, micro 286, 386, 486)
REDHOOK REVENGE (version complète) **:** Ce jeu est un mélange de jeu de l'oie, de trivial pursuit et de jeu d'arcade.Il nous ramène au temps des pirates dans les Caraïbes. Chaque joueur lance des dés pour faire avancer son bateau. Il doit répondre aux questions, il doit acheter des vivres et des canons et il doit avant tout amasser de d'or. Il faudra connaître un peu l'anglais pour comprendre les questions.

PC 11

(écran VGA, micro 286, 386, 486)
AMANDA (version complète) **:** Encore un excellent jeu de réflexion qui mettra votre patience à l'épreuve. Vous devrez déplacer et pivoter des miroirs afin de guidez un rayon laser jusqu'à sa cible. Les premiers niveaux sont simple, les autre le sont moins.
3D-TETRIS (version complète) **:** Tout le monde connaît le célèbre jeu Tétris. Quand c'est en 2D, c'est déjà très difficile. Mais en 3D, il faut déplacer et tourner les pièces également en profondeur.

PC 12

(écran VGA, clavier ou joystick, micro 286,386,486)
ELFLAND I (version complète) **:** Un jeu dans le plus pur style de WonderBoy. Il fait aussi penser aux Schtroumphs car la mission du petit Elf (gentil lutin) est de rejoindre le château d'un alchimiste et d'y trouver une potion magique.
EQUALITY (version complète) **:** Un jeu de réflexion très original, il faut reconstituer les formes géométrique que l'on vous proposera en utilisant les pièces que vous trouverez sur l'écran, en les poussant, en les faisant tomber, etc...

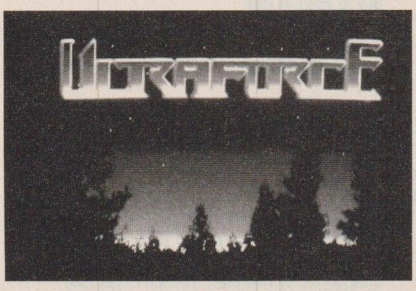
PC 13

(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
AQUAMAN (version complète) **:** Un jeu de réflexion réservé à ceux qui aiment se torturer les neurones. Il faut construire un pipeline entre deux réservoirs en poussant des morceaux de tuyaux.
SAND STORM (version complète) **:** La guerre du Golfe a laissé des traces mêmes dans les jeux. En voici un qui vous entraînera à défendre des bases alliées contre des missiles ou à les guider sur les usines chimiques. Il est très bien réalisé.

LES PLUS BELLES

PC 14

(écran VGA, micro 286, 386, 486)
AQUA : Ce programme va vous permettre de transformer votre écran en aquarium. Vous pourrez choisir les poissons qui y nagent. Si vous avez un chat, éloignez le sinon il va devenir fou.
VECTOR : Voici enfin une mégadémo sur PC. Elle fera apparaître sur votre écran des images de toute beauté en combinant les brillances, les transparences, les rotations d'objets en 3D, etc...



PC 15

(écran VGA, micro 286, 386, 486, **pour adultes**)
MANDY : Mandy est restée longtemps seule. Alors maintenant qu'elle a trouvé un copain, elle le gâte. Cette disquette présente des scènes pornographiques. Elle est donc réservée aux adultes.

PC 16

(écran VGA, micro 286, 386, 486, **pour adultes**)
DEEP THROAT DEMO : C'est une démo pornographique qui me rappelle une chanson de Serge Gainsbourg. Ca parlait d'anis je crois. Cette disquette est réservée aux adultes.

PC 17

(écran VGA, micro 286, 386, 483, **pour adultes**)
JADE SUCK : Une charmante jeune fille nous prouve que les asiatiques sont les spécialistes des massages (buccaux).
TWOTIMER : Encore une animation X à ne pas laisser traîner entre toutes les mains.

PC 18

(écran VGA, micro 286, 386, 486, **pour adultes**)
SWETT SARAH : Une autre démo pornographique relatant quelques faits marquants de la vie de Sarah.

PC 19

(écran VGA, micro 286, 386, 486, **pour adultes**)
GIF-GIRLS : Une disquette pleine d'images de très jolies jeunes filles. Ces images sont au format GIF.

Téléchargez des milliers de logiciels sur 3516 DPPLUS

LES PLUS UTILES

PC 20

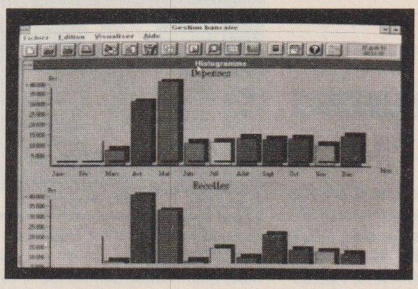
(écran VGA, souris, micro 286, 386, 486)
FUNNY FACE (version complète) **:** Ce programme est trop marrant, il permet de faire des portrait robot en puisant dans les nombreuses options (nez, yeux, bouches, cheveux, barbes, etc...) qu'il vous propose.
BERT DINOSAURS (version complète) **:** En ce moment, c'est la folie des dinosaures, alors voici un programme qui permet de dessiner une dizaine d'animaux préhistoriques dans des décors du passé.

PC 21

(écran VGA, micro 286, 386, 486)
FRANCE (version complète en français) **:** Ce logiciel éducatif de géographie vous donnera des renseignements sur les fleuves, les reliefs, les régions et les 22 plus grande villes de France. L'originalité de ce programme est le test qu'il vous fera passer pour vérifier vos connaissances.
CONJUGUER (version complète en français) **:** Encore un programme éducatif, vous entrez l'infinitif d'un verbe et il vous donne sa conjugaison au présent, imparfait, futur, passé-simple, subjonctif présent et imparfait, conditionnel et impératif.
EQUATION (version complète en français) **:** Ce programme permet d'apprendre comment résoudre des équations du premier degré. Ce sera très utile aux enfants qui entre en quatrième et en troisième. Les exercices qu'il propose leur feront faire de gros progrès dans ce domaine.

PC 22

(écran VGA, Windows, micro 286, 386, 486)
GESTION FINANCIERE (version complète en français) **:** Ce programme permet une analyse complète d'un prêt. Il permet de calculer les remboursements mensuels en fonction du capital et du taux, il permet d'imprimer des tableaux d'amortissement, etc... Il est d'une utilisation très facile, accessible à tous.
GESTION BANCAIRE (version complète en français) **:** Un superbe programme de gestion de compte bancaire, il permet de suivre parfaitement votre compte bancaire et d'analyser vos dépenses. Il permet également de créer des graphiques sous forme de camemberts ou d'histogrammes pour illustrer vos recettes et vos dépenses. Il dispose de fonctions très pratiques comme une calculatrice, un bloc-note et surtout d'une aide entièrement en français.



PC 23

(écran VGA, EGA, micro 286, 386, 486)
ASTROLOGIE (version complète en français) **:** Voici un logiciel qui va vous permettre d'étudier votre thème natal, les révolutions solaires ou lunaires, de comparer des thèmes, les direction symboliques, les projection, etc...

PC 24

(écran VGA, EGA, micro 286, 386, 486)
NUTRISOFT (version complète en français) **:** Encore un excellent programme qui vous aidera à gérer votre alimentation et à la rendre saine. Il vous permet d'établir un diagnostic nutritionnel et fera des analyses de votre consommation en calories, proteïnes, glucides et lipides en précisant les taux en acides gras. L'option suggestion vous proposera des menus adaptés à votre cas.

PC 25 et PC 26

(toutes configurations)
VSCAN, VCLEAN, VSHIELDS 104 : Voici les dernières versions du meilleurs antivirus actuel. VSCAN détecte plus de 2000 virus. VCLEAN permet de les supprimer. VSHIELD permet de surveiller votre disque et vos disquette pour éviter qu'un virus s'y installe. Avec ces deux disquette, vous pourrez dormir tranquille.

BON DE COMMANDE à renvoyer à : FLOPPY INTERNATIONAL 18, Avenue du Maréchal Juin 54000 NANCY

NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
CP : ..... VILLE : .....

Ci-joint mon règlement à l'ordre de FLOPPY INTERNATIONAL
○ CHEQUE ○ CARTE DE CREDIT Nom : .....
○ MANDAT Numéro de carte : .....
Date d'expiration : ..... SIGNATURE :

DISQUETTES COMMANDEES : .....

○ Je souhaite recevoir votre logiciel de téléchargement gratuit.	0 frs
○ Je commande ..... disquettes au prix de 30 francs chacune. (135 frs les 5 - 250 frs les 10)	frs
PORT	15 frs
TOTAL	frs

PM 09/93

SELECTION PC - 30 Francs par disquette

Nuances 1.1
★★★★★
Logiciel de retouche d'images, il se caractérise par sa grande capacité à coopérer avec toutes sortes de périphériques : il possède des fonctions de pilotage de scanner et peut saisir des images grâce à une carte d'acquisition vidéo Targa. Mais attention au prix.
PC 386 / Windows / 8 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
FOVEA EXPERT
Essai : SVM 105.

Photofinish 2.0
★★★★★
Logiciel de retouche d'images à vocation personnelle, Photofinish est privé de fonctions professionnelles comme la séparation des couleurs en quadrichromie. Il offre cependant des possibilités très intéressantes, des filtres et déformations en tous genres.
PC / Windows / 4 Mo /
carte haute résolution.
Environ 3 550 F TTC.
EDN
Essai : SVM 104.

Task Force
★★★★★
Personnages en tous genres, animaux, symboles médicaux, fonds d'écran, cartes géographiques, drapeaux, caractères fantaisistes, Task Force propose, en neuf disquettes, plus de 3500 petits dessins ou clip-arts, destinés à illustrer des documents.
PC / Windows.
Environ 1 750 F TTC.
AB SOFT
Essai : SVM 104.

MULTIMÉDIA PRÉSENTATION

Aldus Fetch 1.0
★★★★★

Fetch est un gestionnaire de fichiers multimédia. Il met de l'ordre dans vos fichiers TIFF ou PICT, vos séquences animées ou sonores. Il les regroupe, les associe à des mots clefs et va les rechercher pour les visualiser ou les modifier. Bref, il les gère comme n'importe quels textes ou données informatiques. Tâche qu'il remplit en toute simplicité, mais parfois un peu lentement.
Mac / Système 7, Quicktime / 5 Mo.
Environ 2 100 F TTC.
ALDUS
Essai : SVM 106.

Deltagraph Pro
★★★★★
Son rôle : faire parler et vivre les chiffres. Il met en images résultats financiers ou calculs scientifiques, avec une palette de fonctions graphiques vastes et simples d'emploi. Compatible avec Quicktime, il peut même insérer des films.
Mac LC / 2 Mo /
4 Mo sur le disque dur.
Environ 3 000 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 105.

Freelance Graphics 2.0 pour Windows
★★★★★
Une nouvelle version pour ce logiciel de présentation graphique somme toute assez classique. Pour se mettre au diapason, il s'ouvre au multimédia : des boutons peuvent être placés dans les différents diapositives pour lancer des applications sonores ou vidéo.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 4 700 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 103.

Gifs Galore
★★★★★
Et voici un très beau livre d'images sur CD-ROM. Au total, 5 000 illustrations au format GIF (toutes en provenance du domaine public) y sont réunies. Elles peuvent être récupérées dans toutes les applications reconnaissant ce format.
PC / lecteur de CD-ROM.
Environ 300 F TTC.
DP TOOLS
Essai : S&M 93.

Presentations 2.0
★★★★★
Ce logiciel de présentation graphique utilise menus déroulants et boites de dialogue, mais pas Windows. Son ergonomie est d'ailleurs assez lourde. En revanche, il dispose de modèles prédéfinis fort utiles pour créer ses présentations. Le son est de la partie.
PC 386 DX / 4 Mo /
14 Mo sur le disque dur.
Environ 4 000 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : SVM 105.

Scala MM 202
★★★★★
Un outil de création multimédia réservé aux Amiga. De nombreux effets vidéo sont disponibles, ainsi que des bibliothèques de fonds et de sons. Il est également possible d'enregistrer ses commentaires ou de raccorder des instruments Midi.
Amiga / 3 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
CIS
Essai : SVM 102.

COMMUNICATION

Laplink 5
★★★★★
Spécialiste du transfert de fichiers, Laplink peut fonctionner aussi bien avec câble, modem ou réseau Novell. Mieux encore, il permet les transferts par radio, via les ondes FM. Sa cinquième version n'a rien perdu de sa simplicité d'utilisation.
PC/MS-DOS / 640 Ko.
Environ 1 700 F TTC.
TRAVELING SOFTWARE
Essai : SVM 107.

UTILITAIRES

CD-ROM UPC
★★★★★
Quelque 2 558 polices de caractères True Type ont été regroupées sur un CD-ROM. De quoi enrichir les documents réalisés en PAO
PC Windows 3.1.
Environ 4500 FTTC
DEXIA
Essai : S&M 98

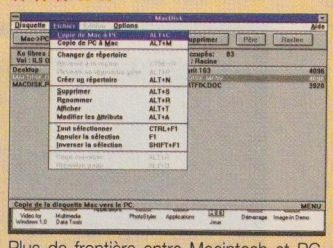
Direct Access Windows
★★★★★
Un utilitaire qui vient prendre la place du gestionnaire de programmes de Windows pour davantage de simplicité. Il facilite l'accès aux applications qui peuvent être rangées dans diverses catégories paramétrées par l'utilisateur. Dommage qu'il soit difficile à installer.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 900 F TTC.
5TH GENERATION SYSTEMS
Essai : S&M 94.

Duplicat
★★★★★
Un utilitaire destiné à la gestion des disquettes : il assure formatage rapide ou normal, copie simple ou multiple, même dans différents formats. Lecture et écriture se font en un seul passage.
PC / MS-DOS ou Windows 3.1.
Environ 295 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : S&M 96.

Éditeur d'icônes
★★★★★
Dessinez soi-même des icônes pour personnaliser son PC : c'est simple et pas cher. On pourra dessiner dans une matrice de 32 x 32 points avec différents outils.
PC / Windows 3.1.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 102.

Lap to Desk / Winlink
★★★★★
Un duo qui fournit une solution complète de transfert de fichiers. Lap to Desk permet notamment d'exploiter les ressources d'une machine distante tout en la laissant disponible pour d'autres tâches.
PC / MS-DOS ou Windows /1 Mo.
Environ 1 750 F TTC les deux.
AB SOFT
Essai : S&M 93.

Mac Disk
★★★★★



Plus de frontière entre Macintosh et PC. Cet utilitaire permet de lire une disquette Macintosh haute densité dans un PC. Il peut récupérer les fichiers Word, Excel mais t également les documents au format PCX.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
LOGICIELS ET SERVICES
Essai : SVM 104.

Norton Antivirus 2.1
★★★★★
Régulièrement mis à jour, Norton Antivirus est capable de détecter quelques 1500 virus et opère aussi bien sous MS-DOS qu'avec Windows. Préventif, cet antivirus peut également réparer les dégâts.
PC / MS-DOS ou Windows.
Environ 1 100 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 102.

Now Compress 1.0
★★★★★
Un logiciel de compression/décompression de données qui se révèle performant. Il exécute rapidement sa mission (moins d'un quart d'heure pour réduire de moitié l'espace occupé par 62 Mo de données). Et avec fiabilité, puisqu'il vérifie les données comprimées et répare les fichiers d'archives endommagés.
Mac / Système 7 / 4 Mo / 500 Ko
sur le disque dur.
Environ 1 200 F TTC.
AWARE
Essai : SVM 106

Norton Essentials pour Powerbook
★★★★★
Une boîte à outils fort utile pour les portatifs d'Apple. Elle comprend toute une panoplie d'utilitaires, pour suivre la baisse de charge de la batterie, vérifier l'état des connexions au réseau, ajuster la consommation d'énergie... ou tout simplement changer l'apparence du curseur ou prendre des notes sur des pseudo-Post It.
Powerbook 140 ou au-delà / 4 Mo /
2 Mo sur le disque dur.
Environ 500 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 103.

Norton PC Anywhere
★★★★★
Ce logiciel de télémaintenance s'est converti à Windows. Il cumule les fonctions, permettant à la fois le transfert de fichiers à distance, la communication par modem et le contrôle d'un poste éloigné. Des fonctions relativement simples, à condition que dès le départ le logiciel soit correctement paramétré compte tenu des exigences d'utilisation. Ce qui n'est pas si évident.
PC 486 SX / Windows / 4 Mo / 5 Mo
sur le disque dur / modem 9 600 bps.
Environ 2 950 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 106.

PC Tools 8.0 pour Windows
★★★★★
La collection d'utilitaires PC Tools se met à Windows. Et c'est Windows qui se voit transformée par un gestionnaire de bureau original, avec ses menus contextuels et ses glisser-coller. La conversion s'est également traduite par l'ajout de nouveaux outils pour la gestion du disque et des fichiers.
PC / Windows 3.1.
Environ 2 300 F TTC.
CENTRAL POINT SOFTWARE
Essai : SVM 102.

ProfDOS 6
★★★★★
Pour mieux comprendre toutes les innovations de MS-DOS 6 et maîtriser sa panoplie d'utilitaires, voici un didacticiel qui regroupe les leçons par catégories (commandes de base, disque dur, Shell, etc.) et niveau de difficulté. Des schémas viennent en renfort et une série d'exercices permettent à l'utilisateur de vérifier ses connaissances.
PC / MS-DOS 6 / 512 Ko.
Environ 400 F TTC.
INDIVIDUAL SOFTWARE
Essai : SVM 106.

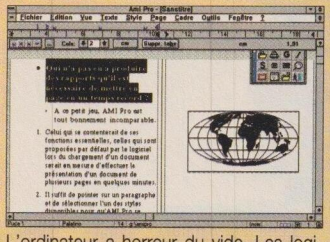
Safe Tools Pro 2.0
★★★★★
Un verrou dans votre PC. Avec cet utilitaire,

les curieux et plaisantins ne viendront plus fouiller dans vos fichiers informatiques. Ses mots de passe rendent impénétrables lecteur de disquettes et disque dur et interdisent l'usage du clavier et de l'écran. Dommage qu'il ne serve pas de cadenas à Windows.
PC / MS-DOS / 640 Ko / 300 Ko sur le disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
FRAME
Essai : SVM 105.

Stacker 2.0, Stacker 3.0
★★★★★
Outil performant pour augmenter la capacité du disque dur, Stacker propose soit une compression de la totalité du disque, soit la création d'une ou de plusieurs unités compressées dans l'espace libre. Entièrement automatique et fiable, ce logiciel ne ralentit ni l'écriture ni la lecture. Sa nouvelle version 3.0 offre, de surcroît, un taux de compression supérieur.
PC / MS-DOS ou Windows / 41 Ko.
Environ 1 150 F TTC.
STAC
Essais : SVM 101, SVM 103.

Start-Fix
★★★★★
Trente icônes par écran : Start-Fix est un lanceur, destiné à faciliter l'accès aux applications Windows. Idéal pour les débutants.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 104.

Stoplock III
★★★★★
La sécurité à tout prix : cet utilitaire s'inspire des procédures des grands systèmes, en proposant toute une série de protection des données, depuis le contrôle d'accès par mots de passe jusqu'au chiffrement des fichiers.
PC / MS-DOS 3.0 ou plus.
Environ 1 700 F TTC.
PC SECURITY
Essai : S&M 96.

Texture
★★★★★

L'ordinateur a horreur du vide. Les logiciels de dessin, PréAO, mise en page, traitement de texte, voir le bureau de Windows sont friands de textures pour s'habiller. Ce programme pour PC offre dix coffrets contenant chacun 8 textures différentes. Bois, papiers et feuilles, tissus et étoffes, murs.... Ces textures sont au format PCX compatible avec le Macintosh.
PC / 640 Ko.
Environ 350 F TTC le coffret.
COLORADO TECHNOLOGIES
Essai : SVM 106.

XTree
★★★★★
Un gestionnaire de fichiers bas de gamme qui sait habilement tirer profit de l'environnement graphique offert par Windows. L'accès aux commandes principales s'effectue par une barre d'outils et les manipulations de base s'opèrent à la souris. Un effort a été porté à l'affichage des fenêtres et du répertoire actif.
PC / Windows / 4 Mo / 3 Mo sur le disque dur.
Environ 900 F TTC.
XTREE COMPANY
Essai : SVM 103.

PROGRAMMATION

Visual Basic 3.0
★★★★★
Rapide évolution dans le monde Visual Basic. Cette nouvelle version marque des progrès tangibles : un rapprochement avec l'univers des bases de données, de nouvelles facilités de communication entre applications Windows. Et toujours, la simplicité d'utilisation qui fait la particularité de ce langage. Dans sa version professionnelle, il est enrichi de fonctions supplémentaires et notamment de Crystal, un générateur d'états.
PC 286 / 1 Mo / 32 Mo sur le disque dur.
Environ 1 700 F TTC en version standard, 3 700 F TTC en version professionnelle.
MICROSOFT
Essai : SVM 106.

GESTION

ABJ Compta 5.0
★★★★★
Windows est là, mais l'ergonomie n'est pas au rendez-vous. L'interface graphique n'est pas un remède miracle, il faut savoir en tirer profit. Et, malheureusement ce logiciel de comptabilité a raté le coche. S'il est rigoureux pour ce qui concerne le traitement comptable, la finition laisse fâcheusement à désirer et laisse une impression d'amateurisme.
PC / Windows.
Environ 4 700 F TTC.
ABJ
Essai : S&M 97.

Autocompta pour Windows
★★★★★
Double satisfaction pour les comptables : ce logiciel destiné aux petites entreprises de vingt salariés est soigné et performant, et de surcroît, particulièrement bon marché. Cerise sur le gâteau, l'assistance téléphonique est gratuite et illimitée. Le logiciel est simple d'utilisation, et sait tirer parti de la couleur, des icônes et du multifenêtrage.
PC / Windows.
Environ 1 200 F TTC.
SOMMA FRANCE
Essai : S&M 97.

EBP Compta pour Windows
★★★★★
Se pliant à toutes les règles de la comptabilité, ce logiciel permet d'éviter les erreurs, avec des guides de saisie. Les plus sûrs d'eux pourront travailler sans ce filet. Parmi les fonctions annexes, la réalisation des lettres de relance des mauvais payeurs.
PC / Windows.
Environ 1 400 F TTC. Version professionnelle : 2 350 F TTC.
EBP
Essais : SVM 102, S&M 97.

Epsi Compta
★★★★★
Complet, doté de fonctions relativment originales, ce logiciel de comptabilité pêche cependant par une trop grande complexité. S'il tire parti du graphisme de Windows, son utilisation est fort peu ergonomique. On regrettera, en outre, que la documentation ne facilite pas, c'est le moinsque l'on puisse dire, la tâche de l'utilisateur.
PC / Windows.
Environ 3 500 F TTC.
EPSI-LOG
Essai : S&M 97.

Free Compta Pro
★★★★★
Pour les débutants en comptabilité. Ce logiciel simple d'emploi est complété d'une documentation très didactique expliquant même les règles de base de la comptabilité. L'installation est toutefois un peu moins évidente, et le logiciel conserve quelques tics de l'âge du DOS qui auraient pu être évités.
PC / Windows.
Environ 1 750 F TTC.
LA SOLUTION DOUCE
Essai : S&M 97.

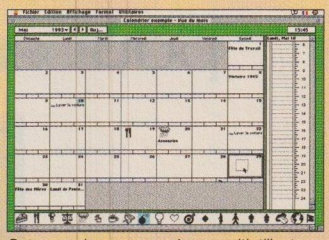
Maestria Senior
★★★★★
Un maître incontesté de la comptabilité : ce programme extrêmement complet peut répondre aux besoins les plus diversifiés des grandes entreprises, en matière de comptabilité, d'analyse, de rapprochement bancaire. Complet et convivial. Il joue à fond la carte Windows : le multifenêtrage est largement exploité.
PC / Windows.
Environ 10 500 F TTC.
MICROLAND
Essai : S&M 97.

Ⓝ Ordigestion Duo
★★★★★
Deux en un : ce duo combine un logiciel de comptabilité générale et un logiciel de gestion des ventes. Ce qui évite une double saisie des informations. L'enregistrement des factures alimente en données la comptabilité. Il se limite à 10 000 factures par exercice.
PC/MS- DOS/ 3,5 Mo sur disque dur.
Environ 4 700 F TTC.
ORDIGESTION
Essai : SVM 107.

OUTILS PERSONNELS

Autoroute Express
★★★★★
Mettez une carte routière dans votre IBM ou compatible. Du territoire français au plan de Paris, pour calculer un itinéraire et le visualiser sur écran. Ce véritable Bison Fûté électronique vous indique les routes embouteillées sans se tromper . Il peut aussi vous concocter un trajet sans autoroute. Des cartes étrangères sont également disponibles.
PC / Windows / 2 Mo / 3 Mo.
Environ 1 400 F TTC.
NEXT BASE
Essai : SVM 103.

Budget Plus pour Windows
★★★★★
Un outil personnel pour gérer son budget. Ce logiciel mise sur la simplicité et propose les fonctions de base. Pas de prétention professionnelle.
PC / Windows.
Environ 350 F TTC.
EBP
Essai : SVM 102.

Date Book
★★★★★

Cet agenda, personnel ou multiutilisateur, se différencie par ses qualités graphiques. Il est possible de visualiser son emploi du temps sous plusieurs angles : jour, semaine, mois, année, par listes d'actions classées par priorité. Les icônes et symboles sont utilisés pour repérer les diverses informations.
Macintosh / Systeme 6.05 ou 7 / 1 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 106.

En Priorité
★★★★★
Dès que vous allumez votre micro-ordinateur, En Priorité vous rappelle à l'ordre. Il vous signale par une alarme sonore ou visuelle les tâches à exécuter à telle date et telle heure, ou même avant si des préparatifs s'imposent. Il sait exactement tout ce que vous avez à faire, avec les priorités et les échéances... si toutefois vous n'oubliez pas de le mettre à jour.
Macintosh / 1 Mo.
Environ 600 F TTC.
TOP CONSEIL INFORMATIQUE
Essai : SVM 105.

Task Timer 1.0
★★★★★
Cet agenda, partagé par plusieurs personnes, fonctionne en réseau. Il se révèle un bon moyen pour coordonner l'emploi du temps d'une équipe et trouver en un tournemeain le créneau libre pour des rendez-vous communs. Mais à condition que cela fonctionne... Or, l'usage de l'agenda n'est pas toujours des plus évidents. Il apprécie mal les cas particuliers et les changements qui sont pourtant le lot quotidien de tout un chacun.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 2 500 F TTC.
TIME SYSTEM FRANCE
Essai : SVM 106.

Team Agenda
★★★★★
Agenda personnel, ce logiciel a également le sens du travail en équipe. Il permet le partage d'agendas entre plusieurs personnes, *via* le réseau local. De cette manière, il est devient très facile d'organiser des réunions entre collaborateurs ou de prendre des rendez-vous pour ses voisins. Rassurez-vous, l'aspect confidentiel des informations n'est pas pour autant négligé.
Macintosh / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
MAC VONK
Essai : SVM 105.

HORS-SÉRIE

Le guide pratique logiciel SVM MAC : tout ce qu'il faut savoir pour entrer dans le clan Macintosh.

En vente partout

SVM MAC : LE MAGAZINE PRÉFÉRÉ DES MAC.

RÉSONNANCES Ayer

NSI, Les Bonnes Affaires

intel inside

Banc test 486 mai 93
Classement : DX33 VLBC : 2e
Classement : DX33 ECO : 6e
Notes : ☆☆☆☆

T&T 486DX33 VLBC
Version améliorée
11795 HT
13990 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA, CPU Intel 486Dx33, 256Ko cache - 4Mo RAM, DD 170Mo, Contrôleur IDE 32 bits VLB cache 2Mo ext 16Mo - 2 ports série, 1//, carte SVGA 32 bits S3 VLB - 2Mo, Boîtier moyenne tour 230W - 2 ventilateurs, clavier AZERTY 102 touches, Moniteur 14" 1024*768 Basse radiation

T&T 486DX33 ECO
Version améliorée
8495 HT
10075 TTC

Carte mère VESA Local Bus, 3 Slots VLB + 4 Slots ISA, CPU Intel 486Dx33, 256Ko cache - 4Mo RAM, DD 85Mo, Contrôleur IDE 32 bits VLB - 2 ports série, 1//, Carte SVGA 32 bits VLB - 1Mo, Boîtier Mini tour 200W, Clavier AZERTY 102 t., Moniteur 14" 1024*768 Basse radiation

OFFRE SPECIALE RENTREE
T&T 486SX25
4975 HT
5900 TTC

1Mo RAM
Disque dur 85 Mo
Moniteur couleur, pitch 0.28
1 lecteur 1.44Mo - HD
Carte vidéo SVGA
Souris 3 boutons comp.MS
Clavier AZERTY 102 touches

LABO TEST
05/93 PC Expert 07-08/92 PC Direct 07-08/92 SVM 09/92

Les laboratoires de tests le confirment : NSI offre aujourd'hui les micros au meilleur rapport Qualité / Performances / Prix.

QUALITY CONTROL 72h TEST PASSED

VESA LOCAL BUS

GARANTIE 4 ANS — 10 Jours SATISFAIT ou REMBOURSE

T&T 486SX25 VLB	6029 HT	7150 TTC
T&T 486DX33 VLB	7252 HT	8600 TTC
T&T 486DX50 VLB	8305 HT	9850 TTC
T&T 486DX2-66 VLB	8853 HT	10500 TTC

OPTION MULTIMEDIA VLB
Carte Sound Galaxy NX Pro
+
Dos 6.0 (licence, disquettes, doc v°Fr)
Prix spéial
N.C.

Carte mère SYNTEL 3 slots master VESA Local Bus
Carte vidéo SVGA 32 bits VLB + contrôleur IDE 32 bits VLB

☞ CPU Intel ☞ Cache 256Ko ☞ 1Mo de RAM ☞ Disque dur AT 85Mo ☞ Carte graphique SVGA 32 bits VLB 1 Mo ☞ Controleur IDE 32bits VLB 2HD/2FD ☞ 1 lecteur 3"1/2 1.44Mo haute densité ☞ 2 ports série / 1 parallèle ☞ Moniteur 14" couleur SVGA 1024x768, pitch 0.28 ☞ Boîtier minitour 200w ☞ Souris 3 boutons compatible Microsoft ☞ Clavier 102 touches AZERTY

VENTE PAR CORRESPONDANCE

* Frais d'envoi TTC : 350F par configuration standard. Contre-remboursement + 85F.
* Garantie 4 ans (1 an PMO + 3 ans MO) en atelier pour nos configurations en standard
* Satisfait ou remboursé dans un délai de 10 jour sur nos configurations standard
* Photos non contractuellles, prix et caractéristiques modifiables sans préavis.
* Conditions générales sur simple demande.

OPTIONS TTC

Disques durs (au lieu de 85Mo)	
DD AT 120Mo	200
DD AT 170Mo	300
DD AT 200Mo	600
DD AT 255Mo	750
DD AT 340Mo	1200
Moniteurs (au lieu de 14" entrelacé)	
15" non entrelacé	1300
Divers	
2 eme lecteur	380

Espace Démo : Lundi au samedi 9h30-13h et 14h-18h30 ✻ Espace Démo : Lundi : 11h-20h Mardi/Vendredi : 11h-21h Samedi : 10h-20h ✻ Espace Démo : Lundi au samedi 9h30-13h et 14h-18h30 ✻ Espace Démo : Lundi au samedi 10h-13h et 14h-19h

10e NSI Paris-Stalingrad
33 bis, rue du chateau landon
75010 Paris
M° Stalingrad/Louis blanc
Tel : 40.35.77.77
Fax : 40.34.58.38

94 NSI Créteil
Centre Com. Créteil Soleil
Place du BHV - Niv° Bas
Porte 11 - 94000 Créteil
Tel : 49.80.34.69
Fax : 49.80.30.97

11e NSI Paris-Centre
38, Rue du chemin vert
75011 Paris
M° Chemin vert
Tel : 47.00.48.84
Fax : 47.00.50.47

14e NSI Paris-Sud
130, Boulevard brune
75014 Paris
M° Porte d'orléan
Tel : 45.39.07.07
Fax : 45.39.08.08

Espaces Démo & Vente par correspondance
Consultez nos points de vente

Le coin PROMOS

IMPRIMANTE
Canon BJ 200
-70 %
Prix conseillé Canon
~~4495 TTC~~
Prix spécial NSI
1349 TTC
(Dans la limite du stock disponible)
Offre valable sur la gamme Multimédia VLB uniquement

NoteBook
486 Livré avec Dos + Windows Garantie 2 ans constructeur
PROMOTION
486 SX 33
DD 80 Mo
7990 HT
9477 TTC

Flashage : Accent tonic'
Groupe Electronique Accent tonic - PARIS
TOP CONCEPT MARKETING 64.54.08.92
TT0893-1

Service lecteurs n° 165.

NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer

Tout en TTC

TOUTES LES PIECES ET COMPOSANTS MICRO

NoteBook

intel inside

Monochrome

486Sx33/4Mo/DD80Mo	12045
486Sx33c/4Mo/DD120Mo	13045
486DX33/4Mo/DD120Mo	14390
486DX33/4Mo/DD200Mo	15390
486DX2-66/4Mo/DD200Mo	19390

Couleur

486DX33/4Mo/DD120Mo	25750
486DX33/4Mo/DD200Mo	26750
486DX2-66/4Mo/DD200Mo	30650
Autres modèles	n.c

Accessoires

Clavier numérique séparé	850
TrackBall interne type PS2	450
Adaptateur alim°voiture	400
Accu CdNi pour mono	600
Accu NiMh pour couleur	900
4Mo pour Slimnote	1610
16Mo pour Slimnote	10900

POUR METTRE A NIVEAU VOTRE MICRO

BOITIERS

MOREX

Morex Slimline 200W	500
Morex Desktop 200W	500
Morex Minitour 200W	475
Morex Moyenne Tour 230W - 2 ventilateurs	695
Morex Grande Tour Spéciale 230W	990

SERIE NSI

NSI Desktop 200W	500
NSI Minitour 200W	475
NSI Moyenne Tour 230W - 2 ventilateurs	695
NSI Grande Tour 230W	990

Le Coin Futé Discount

Matériel neuf et occasion

Cartes, Composants, Accessoires ...

Testé et Garanti

Liste et prix sur demande uniquement

LECTEURS

Lecteur 3"1/2 haute densité 1.44 Mo	280
Lecteur 5"1/4 haute densité 1.20 Mo	380

CLAVIERS

BTC AZERTY 102 touches	150
BTC 5149 AZERTY 102 touches	175
BTC 7849 AZERTY 102 touches	190
KEYTRONIC LST5000 102 touches	265
KEYTRONIC KT2000 102 touches	395

SCANNERS

A4TECH

Mono 400 DPI 105 mm	950
Mono 256 nuances de gris-105 mm	1065
Couleur VGA 256 - 105 mm	2250

PROLAB - Scanner auto-collage

Prolab PS4000 256 niv°gris	1450
Prolab PS4200C Couleur	2450

CARTES GRAPHIQUES

ISA 16 BITS

SVGA Oak 512Ko	220
SVGA Oak 1Mo	380
SVGA Cirrus Logic 1 Mo	550
SVGA Trident 512Ko	290
SVGA Trident 1Mo	500
SVGA Tsenglab 1Mo	630

ISA 32 BITS VLB

32 bits VLB Cirrus 1Mo ext. 2Mo 16M°C	750
32 bits VLB Trident 9200 1Mo ext 2Mo	850
32 bits VLB WD90C33 1Mo	850
32 bits VLB Tsenglab ET4000/W32 1Mo	900
32 bits VLB S3 1Mo ext 2Mo	1250
32 bits VLB P9000 OEM - 2Mo	3200
32 bits VLB STB - Chipset S3 - 1Mo	1350

DISQUES DURS

IDE / AT-BUS

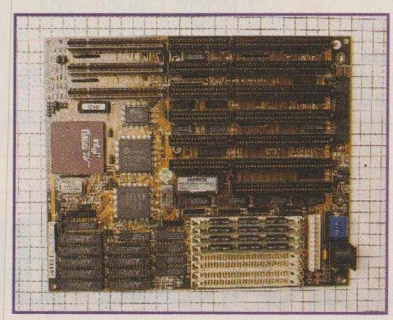
Western Digital/Conner/Maxtor/ IBM/Seagate/Quantum

80Mo IDE	1150
120Mo IDE	1290
170Mo IDE	1390
200Mo IDE	1720
250Mo IDE	1930
340Mo IDE	2600

SCSI

Quantum/Fujitsu/Micropolis/ Seagate/Maxtor

85Mo SCSI	1750
120Mo SCSI	2050
170Mo SCSI	2450
340Mo SCSI	3300
430Mo SCSI	N.C.
525Mo SCSI	5970
660Mo SCSI	N.C.
1050Mo SCSI	N.C.



Cartes mères

3 Slots 32 bits VLB + 4 slots ISA

486SX25 RAM ext 32Mo, C256Ko	1780
486SX33 RAM ext 32Mo, C256Ko	2250
486DX33 RAM ext 32Mo, C256Ko	3080
486DX2-50 RAM ext 32Mo, C256Ko	4250
486DX50 RAM ext 32Mo, C256Ko	4520
486DX2-66 RAM ext 32Mo, C256Ko	4980
Zif ou LIF en option	150

ISA

386SX33 RAM ext 16Mo, sans cache	680
386DX33 RAM ext 32Mo, C128Ko	1050
486SX20 RAM ext 32Mo, C64Ko	1280
486SX25 RAM ext 32Mo, sans cache	1420
486SX25 RAM ext 32Mo, C128Ko	1550
486SX33 RAM ext 32Mo, sans cache	1950
486SX33 RAM ext 32Mo, C128Ko	2080
486DX33 RAM ext 32Mo, C64Ko	2800
486DX33 RAM ext 32Mo, C128Ko	3000
486DX33 RAM ext 32Mo, C256Ko	3150
486DX2-50 RAM ext 32Mo, C256Ko	3980
486DX50 RAM ext 32Mo, C256Ko	4130
486DX2-66 RAM ext 32Mo, C256Ko	4890

EISA

486DX33 RAM ext 32Mo, C256Ko	4200
486DX2-50 RAM ext 32Mo, C256Ko	5400
486DX50 RAM ext 32Mo, C256Ko	5700
486DX2-66 RAM ext 32Mo, C256Ko	6400

2 slots VLB/EISA + 6 slots EISA

486DX33 RAM ext 32Mo (128Mo en opt°), C256Ko	4550
486DX2-50 RAM ext 32Mo (128Mo en opt°), C256Ko	5730
486DX50 RAM ext 32Mo (128Mo en opt°), C256Ko	5950
486DX2-66 RAM ext 32Mo (128Mo en opt°), C256Ko	6650

ORCHID TECHNOLOGY

ORCHID

CARTES MERES SUPERBOARD

VESA LOCAL BUS

Orchid 486DX33 VLB C256Ko	3660
Orchid 486DX50 VLB C256Ko	4860
Orchid 486DX2-66 VLB C256Ko	5460

CARTES GRAPHIQUES

Prodesigner IIs 1Mo	875
Prodesigner IIs 1Mo EISA	1540
Fahrenheit 1280°ISA 1Mo	1540
Fahrenheit 1280°ISA 16 bits 1Mo VA + microphone	1750
Fahrenheit 1280°ISA/VLB 32 bits 1Mo	1790
Fahrenheit 1280°ISA/VLB 32 bits 1Mo VA + micro	1985
Orchid P9000 ISA/VLB 32 bits 2Mo	3550

CARTES CONTROLEURS

Orchid IDE VLB 32 bits 2DD/2LD, 2 série, 1//, 1 jeu	610

MONITEURS COULEUR

SYNCO

14" SVGA couleur, pitch 0.28	1850
14" SVGA 1024x768 entrelacé, TÜV,BR, pitch 0.28	1950
14" SVGA 1024x768 non entrelacé, TÜV, pitch 0.28	2350
14" SVGA 1024x768 couleur n.e, TÜV, BR, pitch 0.28	2400
15" SVGA 1280x1024 n.e, TÜV, pitch 0.28	2990
17" SVGA 1280x1024 n.e, TÜV, pitch 0.28	5450

PHILIPS

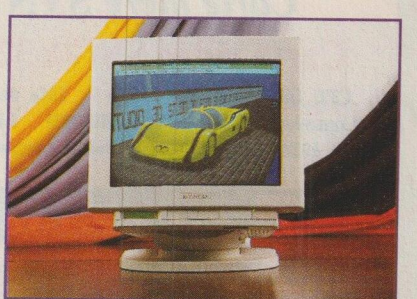
14" 7CM5209 entrelacé, pitch 0.28	2290
14" 4CM4270 hauts parleurs intégrés, BR, pitch 0.28	2990
15" 4CM8270 hauts parleurs intégrés, BR, pitch 0.28	4195
17" 4CM4770 hauts parleurs intégrés, BR, pitch 0.31	6515
17" B1710 pitch 0.26, contrôle digital, BR	8300
17" 4CM6088 Trinitron, cont. digital, BR, pitch 0.26	8900
20" Brillance B2010, basse radiation, pitch 0.31	12560
21" Brillance B2110, contrôle digital, BR, pitch 0.28	19560

SONY TRINITRON

14" CPD 1420-E, 640x480, pitch 0.25	2590
14" CPD 1404-S, 1024x768, multiscan, pitch 0.25	3890
17" CPD 1704-S, 1024x768, multiscan, pitch 0.25	7590
20" GDM 2036-S, 1280x1024, multiscan, pitch 0.31	16200
20" GDM 2038, 1280x1024, multiscan, pitch 0.30	19750

MONITEURS MONOCHROMES

14" Monochrome VGA	850
14" PHILIPS VGA	930



CONTROLEURS

Carte port jeux	75
Carte 1 port série	75
Carte 1 port parallèle	75
Carte 1 port série + 1 port parallèle	110
Carte 2 ports série + 1 port parallèle + 1 jeu	140
IDE ISA 2DD/2LD+2s+1p	140
IDE ISA 16 bits4DD/2LD Cache 0Mo ext 16 Mo	1350
IDE 32 bits VLB 2DD/2F=LD	350
IDE 32 bits VLB 4DD/2F=LD cache ext 16 Mo	1450
ADAPTEC SCSI 1542C master kit	2050
SCSI VESA LB Chip Adaptec 6360	1650
SCSI VESA LB DC880 cache 0Mo ext 16Mo	N.C.

TI0893-2 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92 Rastrage - Gravure Electronique - Accent tonic'

NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer

NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI

4 CENTRES DE DISTRIBUTION DIRECTE

Tout en TTC

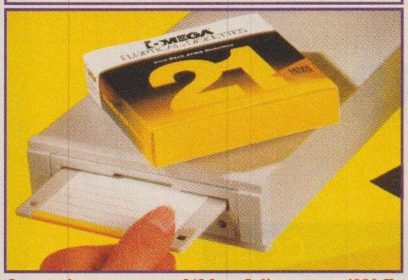
ONDULEURS

Onduleur 400VA	1450
Onduleur 600VA	2300
Onduleur 1000VA	4300
TRIPP-LITE 425VA	1650
TRIPP-LITE 750VA	2990

SAUVEGARDE

IOMEGA/BERNOULLI

Ioméga Tape 250 Insider V° FRançaise	1725
Ioméga Tape 250 PC Powered externe	2750
Bernoulli Insider MultiDisk 150 kit	6990
Bernoulli MultiDisk 150PC Powered	N.C.



Iomega lecteur externe 21Mo + 5 disquettes 4990 F

SyDOS/Syquest

Sydos/Syquest Kit 44Mo interne	2990
Sydos/Syquest Kit 88Mo interne	3800
Sydos/Syquest Kit 105Mo interne	5690
Sydos/Syquest Extra externe 88 Mo	N.C.
Cartouches 44Mo/88Mo/105Mo	N.C.

LOGITECH

Logitech Pilot Mouse	230
Logitech souris Kids Mouse (éducative)	400
Logitech MouseMan Large Combo	520
Logitech Cordless	900
Logitech TrackMan PC	680
Logitech TrackMan Portable	700
Logitech ScanMan 256 PC	1900
Logitech ScanMan 32 Windows	1490
Logitech ScanMan Couleur	4500
Logitech Fotoman	5100

OLITEC

Cartes Modems PC OLITEC

Olitec PC 75	865
Olitec PC 1200	1399
Olitec PC 2400	1830
Olitec PC 9600	3465
Olitec PC Fax/Modem 2400	2245
OLicom Poche Modem 2400	2099
Olicom Poche Fax Minitel	1399
Olicom Poche Fax Modem 2400	2299

POUR TRANSFORMER VOUS MEME VOTRE MICRO

TOSHIBA

TOSHIBA 3401 CD-ROM
kit interne
200ms, 333Kb/s, 256K cache, SCSI-2, Kodak Photo CD Multisession
4350TTC

Autres CD-ROM

Toshiba 3401 kit externe	5620
MITSUMI CRMC-LU005S interne (AT)	1450
Panasonic CR522 (AT) interne	1868
Sony CDU 31A) interne	2210
Sony CDU 561 (SCSI-2) interne	3200

SOURIS / TRACKBALL

A4TECH Souris compatible Microsoft	75
A4TECH Souris optique comp Microsoft	220
A4TECH Souris comp+tapis+socle	159
A4TECH Souris haute définition	220
A4TECH TrackBall comp Microsoft	195
LOGITEC Pilot Mouse	230
PROLAB PM7000T Souris/Tracball reversible	249
Joystick	99

MEMOIRES

Prix instables	Nous consulter
Barette de Simm 1Mo 70ns	N.C.
Barette de Simm 4Mo 70ns	N.C.

CARTES RESEAU

Carte ETHERNET 8 bits	495
Carte ETHERNET 16 bits	590
Carte ETHERNET VLB 32 bits	N.C.

COPROCESSEURS

387 SX 33	415
387 DX 33	415
487 SX 20	N.C.
487 SX 25	N.C.

Service lecteurs n°166.

Le Festival du son

Sound Galaxy NXPro 16
1469 TTC

Sound Galaxy BX II	469
Sound Galaxy NX FP	649
Sound Galaxy NXPro	969
Sound Galaxy NXPro 16	1469
Business Audio Board	1199
Soft developpement kit	1050
NXPro Kit multimédia	3369
Microphone	59
Midi câble	119
Midi Kit	399
CD-ROM 3 titres pack	695
CD-ROM SG Kit pour NX Pro	2090
SCSI Upgrade kit	169
SCSI extension board	299
Adaptateur CD-ROM Sony	49

IMPRIMANTES — PRIX DIRECT USINE

EXTENSION MEMOIRE POUR TOUT TYPES D'IMPRIMANTE

HP, Apple, Kyocera, Mannesmann Tally, Toshiba, Texas Instrument, Dell, Fuji, Epson, Nec, IBM, Compaq, Star, Canon ...

Nous consulter

Adresses : retourner la page de gauche

Imprimantes STAR aiguilles

LC100 - 9 aig. - 80 colones	1490
LC200 couleur - 9 aig. - 80 colones	2190
LC15 - 9 aig. - 136 colones	2995
LC24-20 - 24 aig. - 80 colones	2375
LC24-20II - 24 aig. - 80 colones	2490
LC24-200 couleur - 24 aig. - 80 colones	3290
LC24-15 - 24 aig. - 136 colones	3820

Accessoires / Consommables STAR

Chargeurs, Rubans noir/couleur, Têtes d'impression ... Nous consulter

DATA SWITCH & ACCESSOIRES

Série 2 sorties	85
Série 4 sorties	170
Parrallèle 2 sorties	85
Parrallèle 4 sorties	170
Câble 1,5 m	40
Bac pour papier listing	110

Auto Data Switch compact

Data 2 PC - 1 imprimante	N.C.
Data 4 PC - 1 imprimante	N.C.
Data 2 PC - 2 imprimante	N.C.
Data 4 PC - 2 imprimante	N.C.

DIVERS

Berceau 5"1/4 pour lecteur 3"1/2	20
Berceau amovible pour disque dur	135
10 disquettes Sony 5"1/4 HD 1.20Mo	49
10 disquettes Sony 3"1/2 HD 1.44Mo	79
Boîte rangement 40 disquettes 5"1/4	55
Boîte rangement 40 disquettes 3"1/2	40
Kit de nettoyage lecteurs	35
Adaptateur RS 232 DBP9/DB25	35

LOGICIELS

MS DOS 6.0 VF complète en 3"1/2	390
MS DOS 6.0 VF complète en 5"1/4	430
Dos + Windows 3.1 en 3"1/2	850
Dos + Windows 3.1 en 5"1/4	850
Windows 3.1 en 3"1/2 ou 5"1/4	500
Microsoft Pack Office	3590
Winword 2.0	2700
Excel 4.0	2700
Works 2.0 pour Windows	1600
Quattro Pro pour windows	755

Imprimantes CANON

Canon BJ10 ex	1590
Canon BJ10 sx	1780
Canon BJ200	2380
Canon BJ300	3390
Canon BJ330	4380
Canon BJC800	12395
Canon LBP4Lite	4570
Canon LBP4Plus	5280
Canon LBP8IV	8850
Canon CLC10C	46800

Accessoires / Consommables Canon

Introducteur pour BJ10	425
Batterie pour BJ 10	300
Adaptateur secteur BJ10	300
Cartouche d'encre pour BJ10	180
Cartouche d'encre pour BJ200	190
1er bac 100 feuilles pour BJ300	670
2ème bac 100 feuilles pour BJ300	450
Cartouche d'encre pour BJ300/330	120
Cartouche d'encre pour BJC800	165
Cartouche 1 couleur BJC800	210
Cartouche Toner noir pour LB4	490
Cartouche Toner noir pour LB8	710

Imprimantes HP

HP Portable	2065
HP Deskjet 500	2200
HP Deskjet 510	2250
HP Deskjet 500 couleur	2750
HP Deskjet 550 couleur	4485
HP Laserjet IIIP	6490
HP4L	5300
HP Laserjet IV	11095

Accessoires / Consommables HP

Bac 50 feuilles pou HP500 portable	485
Bac 250 feuilles pour HPIII	1321
Carte mémoire 1Mo pour HP3P	1083
Carte mémoire 2Mo pour HP3P	1827
Postscript 1 pour HP3p	3287
Postscript 2 pour HP3P	2622
Bac 75 feuilles pour HP4	2200
Bac 250 feuilles pour HP4	850
Mémoire 1Mo pour HP4	690
Mémoire 2Mo pour HP4	1250
Mémoire 4Mo pour HP4	1868
Postscrip 2 pour HP4	2622
Cartouche noire pour HP500	154
Cart. noire double capa pr.HP500/550	231
Cart. tricolore pour HP550c	242
Cartouche toner noir pour HP3P	621
Cartouche toner noir pour HP4	925

Pour en savoir davantage ou commander, consultez nos points de vente
Tel : Retourner la page de gauche

TT0803-2 TOP CONCEPT MARKETING 04.54.98.92 Flashage - Gravure Electronique : Accent tonic

NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI

NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI Computer - NSI

PUISSANCE MICRO

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CERCLEZ LE CODE SL SUR LES CARTES DES PAGES PRECEDENTES

INDEX DES ANNONCEURS

ANNONCEURS	CODE	ANNONCEURS	CODE
AAT	132	PENTASONIC	174
AAT	139	PENTASONIC	175
AAT	144	PENTASONIC	176
BELIM TECHNOLOGIE	143	PENTASONIC	177
BOVO DATA (3615 SEM)	124	PENTASONIC	178
CASH AND GO	131	PENTASONIC	179
COM'SERVE	141	PENTASONIC	180
COMPUTER CASH CARRY	138	PENTASONIC	181
COMPUTER DISCOUNT	142	PENTASONIC	182
DIRECT PRICE (3615 SEM)	133	PLM	136
ERIDIA	128	PROGITEC	125
FLOPPY INTERNATIONAL	164	SURCOUF	145
FRANCE MICRO	183	SURCOUF	146
ID COMPUTER (NSI)	165	SURCOUF	147
ID COMPUTER (NSI)	166	SURCOUF	148
K2C	130	SURCOUF	149
LGSD	126	SURCOUF	150
MICROMART (3615 SEM)	161	SURCOUF	151
MICROMART (3615 SEM)	162	SURCOUF	152
ORDIN'EXPRESS (3615 SEM)	134	SURCOUF	153
ORDIN'EXPRESS (3615 SEM)	140	SURCOUF	154
PC HALLE	163	SURCOUF	155
PC WAY (3615 SEM)	122	SURCOUF	156
PC WAY (3615 SEM)	123	SURCOUF	157
PC ZONE	127	SURCOUF	158
PENTASONIC	167	SURCOUF	159
PENTASONIC	168	SURCOUF	160
PENTASONIC	169	TWING COMPUTER	137
PENTASONIC	170	VECTOR	135
PENTASONIC	171	VIP TECHNOLOGIE	121
PENTASONIC	172	WLC	129
PENTASONIC	173		

PENTASONIC

A subsidiary of Scorpion Technologies Inc.

L'imagination en plus...

En 1975, un petit groupe d'ingénieurs fonde Pentasonic. Ce fut la première société française à distribuer des matériels micro-informatiques.

Aujourd'hui, filiale d'un grand groupe américain, Pentasonic associe le professionnalisme US avec l'ingéniosité et le savoir-faire français, d'ailleurs la plupart de nos ordinateurs portent le label "Assemblé en France".

Pentasonic, c'est aussi une équipe expérimentée et aguerrie de 175 personnes, animée d'une seule passion : l'informatique. Soutenu par une croissance annuelle de + 38% (1992), le groupe a décidé de s'implanter en Europe et ouvre, courant 1993, des Agences en Espagne, au Portugal et en Angleterre.

L'USINE CALIFORNIENNE

L'usine qui fabrique nos cartes-mères fut inaugurée en juin 1979. Située à Fremont, en Californie, cette unité de production emploie 30 personnes. Elle produit plus de 30 000 cartes par mois pour l'ensemble des sociétés du groupe.

Un équipement ultra-moderne de conception et de fabrication géré par ordinateur, nous permet avec le matériel Western Energy, de satisfaire à toutes les normes de qualité aussi bien américaines que françaises .

VEHICULE DE LIVRAISON ET DE PRISE EN CHARGE INFORMATIQUE

Pour assurer les livraisons urgentes, la maintenance et la prise en charge, toutes les sociétés du groupe sont équipées de véhicules d'intervention. Sécurité, confort et qualité, c'est ce que nous vous offrons, jusque dans le moindre détail.

Pour être plus près de vous, donc pour mieux vous servir, nous avons scindé nos forces en petites unités. Chaque équipe, en province comme à Paris, est réellement en charge de son agence. Autonome, compétente, elle possède l'autorité nécessaire pour répondre à toutes vos exigences.

Le groupe "Vente Directe" vous suivra depuis votre premier contact jusqu'à la mise en route de votre matériel.

TOUS A VOTRE SERVICE

SEPTEMBRE 1993

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

Service lecteurs n°167

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PREDATOR... La puissance

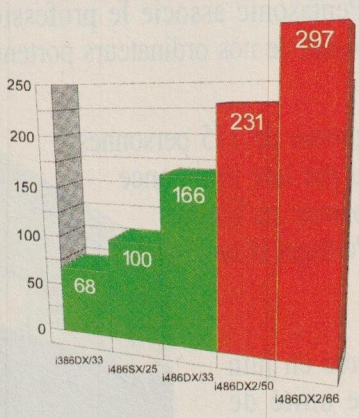
La puissance

La puissance du Prédator est surtout la partie visible de la technologie et du soin que les ingénieurs de Western Energy apportent à la conception des Prédators. Un Prédator va plus vite parce qu'il est mieux pensé, plus "intelligent".

Le choix de la puissance

Il n'existe pas actuellement d'application qu'un Prédator ne puisse gérer facilement. Pourtant vous devez faire un choix ! Un DX2/66 pour le Win-Word du staff administratif semble exagéré, mais moins déplacé que votre "X-Press" sur un vaillant 486 SX/33 qui aura, malgré tout, bien du mal à être à la hauteur ! De l'autre côté de l'échelle, un 486 SX/33 représente un excellent compromis alliant vitesse et investissement.
Vous désirez la meilleure performance possible ? Un 486 DX/2 à 66 MHz est 80 % plus rapide qu'un DX/33 MHz. Ce CPU utilise la technologie INTEL du doubleur de fréquence.
Toutes les opérations de calcul se déroulent à 66 MHz, alors que les transferts avec les périphériques s'exécutent à 33 MHz.

Performances comparées des microprocesseurs Intel iCOMP™

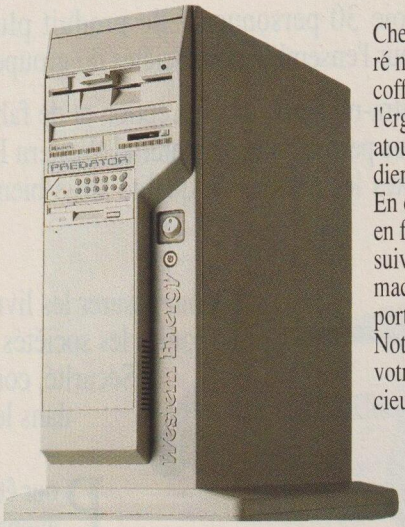


Le Pentium

Changer le CPU de votre Prédator, c'est facile grâce à son support ZIF (Zero Insertion Force) de 238 broches.
Vous pensez vous équiper, à court terme, d'un Pentium ? Remarquez le nombre de broches inutilisées autour du DX-2 : elles sont réservées à ce futur CPU.

Un design à la hauteur

Pourquoi devriez-vous faire confiance à une équipe qui aurait négligé de bien dessiner ses machines ?



Chez Western Energy, nous avons généré notre propre design de coffret, car nous pensons que l'ergonomie d'un coffret est un atout important dans l'utilisation quotidienne d'un ordinateur.
En option, un "Data Logger" en face avant, vous permet de suivre le fonctionnement de votre machine : RAM disponible, état des ports, taux d'occupation du CPU, etc...
Notre coffret "Tower" se place sous votre bureau, ce qui le rend plus silencieux et plus discret.

NOSTROMO WESTERN ENERGY 66 MHz RAM CACHE-EISA

Nostromo était le nom donné à l'époque antique aux maîtres d'équipage qui faisaient régner l'ordre et la discipline sur les gigantesques galères qui traversaient les mers.
Notre ordinateur porte bien son nom.
Western Energy a créé, à travers sa gamme Nostromo, une machine destinée à toutes les applications lourdes, File server, PAO etc... qui, nécessitent avant tout une sécurité et une fiabilité absolue. Pour l'exemple, les cartes contrôleurs de disque dur d'un nostromo sont de type "Cache mirroring" écrivant sur 2 disques durs dans le même temps et contrôlant en permanence la parité des informations. Un Nostromo dispose également de 4 ventilateurs, 1 de surpression, 2 de refroidissement et 1 sur le CPU. Un Western Energy c'est l'assurance de la meilleure sécurité.

Quand une souris fait la différence

La différence entre un bon et un mauvais clavier peut être importante, mais moins flagrante que celle qu'il peut exister entre deux souris. Avec votre Western Energy, vous recevrez ce qui ce fait de mieux, de plus précis (400 DPI) et de plus fiable. Cette souris, fabriquée par Keytronic, est livrée en standard avec tous les ordinateurs Western Energy.

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

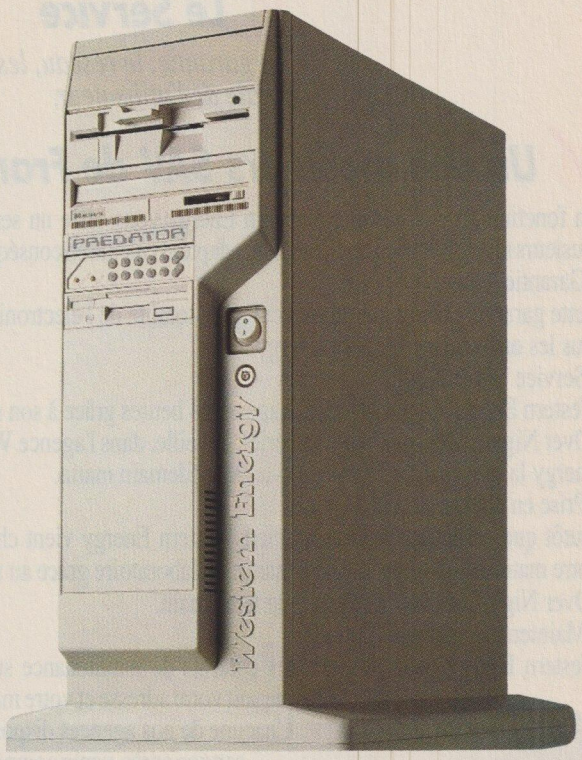
Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 168

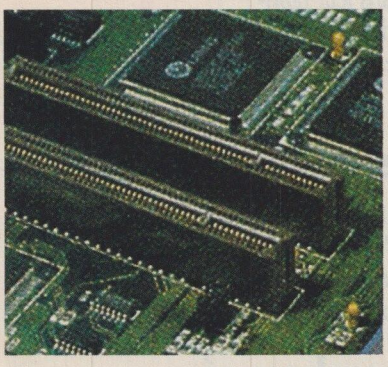
PREDATOR... L'imagination

L'imagination

Il faut beaucoup d'imagination pour concevoir un produit tel qu'un Prédator. Vous retrouverez cette même imagination parmi nos options et nos services, mais vous la retrouverez surtout à travers le plaisir d'utiliser la puissance d'un Prédator.



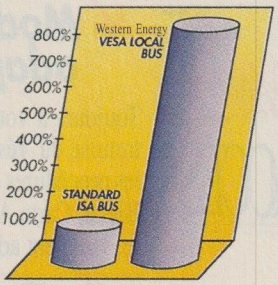
Vesa local bus



Vous attendiez-vous à trouver une carte vidéo poussive dans votre Prédator ?
Votre ordinateur est équipé d'origine avec une carte vidéo sur double Bus Vesa. Mieux ! Toutes les I/0, port floppy, ports séries, mais surtout les transferts avec le disque dur s'établissent à travers ce double bus.
Un bus Vesa est maintenant indispensable. Il permet, sur 32 bits, une communication huit fois plus rapide que par l'intermédiaire d'un classique bus AT et synchronisé de surcroit sur la fréquence du CPU. Ne demandez pas moins, sur votre Prédator, que la norme Vesa !

Carte vidéo W32 sur bus Vesa

Aucune carte vidéo ne vous donnera autant que la "W32 Tsenglab" de Western Energy. Quand beaucoup, offrent 256 ou 32 000 couleurs, Predator vous en autorise 16,7 millions, c'est idéal pour le scanning, les graphiques ou la PAO. En plus, gage de vitesse, cette carte se connecte directement sur le Bus Vesa.

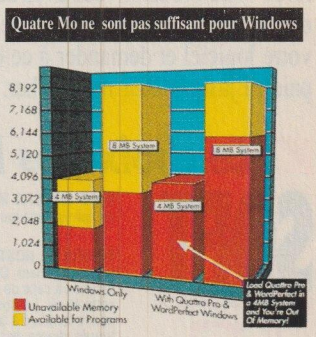


1 Go de disque dur

Pourquoi vous priver d'un disque dur de grande capacité ? Western Energy vous les propose, dans ses machines Prédator, au prix des disques 330 Mo pratiqués chez X ou Y ! Avec un temps d'accès inférieur à 12 mS, manufacturés par IBM, cette capacité de 1 Go, vous met à l'abri des mauvaises surprises pour un certain temps. Tous nos disques durs possèdent un buffer-cache.

4 ou 16 Mo de RAM

Vous utilisez Windows. Ne soyez pas à court de mémoire ! Si à l'utilisation Windows ne trouve pas assez de mémoire disponible, il exploitera votre disque dur à la place de la RAM qui lui manque. Sachez pourtant que cette RAM est 200 fois plus rapide que votre disque dur ! Un Prédator utilise des RAM "Sticks" Motorola ou Texas de 1 Mo ou 4 Mo qui permettent une extension mémoire facile. Aussi, n'hésitez pas, upgradez votre Prédator dès que nécessaire.



Tube Sony Trinitron

Western Energy est l'un des seuls manufacturiers à proposer avec ses unités centrales des moniteurs équipés du fameux tube Trinitron Pixel 0,25. Comparez le avec un tube classique... Et jugez !

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Service lecteurs n°169.

PREDATOR... Le Service

Le Service

La garantie, le réseau, les modes de paiement, tout concourt à la satisfaction finale de l'utilisateur.

Un des meilleurs SAV de France

En fonction de vos besoins, Western Energy vous offre un service à plusieurs niveaux, chacun précisément adapté et calculé en conséquence.

• Garantie 5 ans

Cette garantie couvre automatiquement la totalité de l'électronique de tous les ordinateurs Western Energy.

• Service "Over Night"

Western Energy assure un dépannage en 24 heures grâce à son service "Over Night". Déposez votre matériel, la veille, dans l'agence Western Energy la plus proche et reprenez-le, le lendemain matin.

• Prise en charge sur site (option)

Plutôt que de déplacer un technicien Western Energy vient chercher votre matériel, effectue la maintenance en laboratoire grâce au service "Over Night" et vous le rapporte le lendemain.

• Maintenance sur site (option)

Western Energy vous propose des contrats de maintenance sur site, quelque soit votre adresse et votre matériel. Chacune de nos agences dispose d'un service après-vente compétent et rapide. Nous sommes agréés NOVELL et UNIX. Western Energy est à votre service.

La garantie

Pendant 5 ans Western Energy garantit le bon fonctionnement de ses ordinateurs.
Peu d'entreprises, autres que Western Energy, affichent une telle confiance dans leur fabrication, parce que peu d'entreprises apportent plus de soins que Western Energy à la qualité de leur matériel.

Service après-vente express

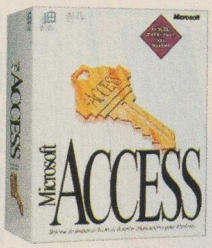
Notre Hot Line peut facilement diagnostiquer la défaillance d'un système. Ainsi à votre demande Pentasonic expédie, dans la journée par Colossimo, toute pièce nécessaire à l'entretien d'un Western Energy. Ce service gratuit s'applique au matériel sous garantie.

Satisfait ou remboursé

Si votre ordinateur Western Energy ne répond pas totalement à votre attente, retournez-le dans les 30 jours qui suivent son achat. Sans formalité, vous serez entièrement remboursé.

Access ou Pack Office MicroSoft

Avec votre Prédator vous avez accès à l'un des plus gros catalogues de logiciels. A travers ce catalogue, vous pouvez choisir tranquillement votre logiciel et demander à ce qu'il soit installé. En plus, vous le paierez jusqu'à 20% moins cher.



Modes de règlement adaptés

Toujours à votre service, Western Energy, par l'entremise du réseau Pentasonic a mis en place toutes les procédures classiques de paiement : chèque, Carte Bleue, Carte Aurore, crédit Cétélem immédiat, traite, virement administratif, leasing.

MasterCard VISA CB

Le choix des hommes de l'art

SOFT et MICRO Mai 93 - PREDATOR. Le micro ordinateur le plus rapide, jamais resté par SOFT et MICRO.

PC EXPERT, NOSTROMO - MARS 93. "C'est un micro-ordinateur réellement impressionnant. Ce Western Energy passera d'une fonction de serveur de réseaux à celle de station de travail avec une souplesse jamais égalée dans cette étude. Le Nostromo satisfera l'utilisateur le plus impatient. Quelle que soit la fonction à laquelle on le destine, il saura s'adapter et faire front à une lourde charge de travail".

O I, 486 DX2 - OCTOBRE 1992. "Les meilleurs, dans ce domaine, demeurent Western Energy... Western Energy, de son côté, a sélectionné une Stealth de Diamond, remarquablement efficace... Pour une surprise s'en fut une : Western Energy devance tous les grands de la micro ! et d'une manière très nette..."

PC DIRECT, 486 SX 25 - JUIN 1992. "Cette configuration offre toutes les performances que l'on est en droit d'attendre d'une machine de ce rang : la puissance CPU, le disque dur 210 Mo (épaulé d'un contrôleur de mémoire cache), la carte vidéo (l'une des plus puissantes de ce guide) et l'irréprochable moniteur TRINITRON...

SVM, 386 SX - SEPTEMBRE 1992. "Le 386 SX C de Western Energy obtient les meilleurs notes de toutes les machines que nous avons testées..."

SVM, 486 DX2/66 - JUIN 1993. Ce Predator bat tous les records de vitesse à ce jour. Son secret : son bus local, bien sûr, qui n'est pas réservé au seul affichage ; le contrôleur de disque dur y est aussi raccordé.

Un réseau à votre service

Vous trouverez dans chacun de nos points de vente une équipe complète à votre service, du conseiller au technicien de SAV. N'hésitez pas à téléphoner pour demander la visite de l'un de nos ingénieurs commerciaux.

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

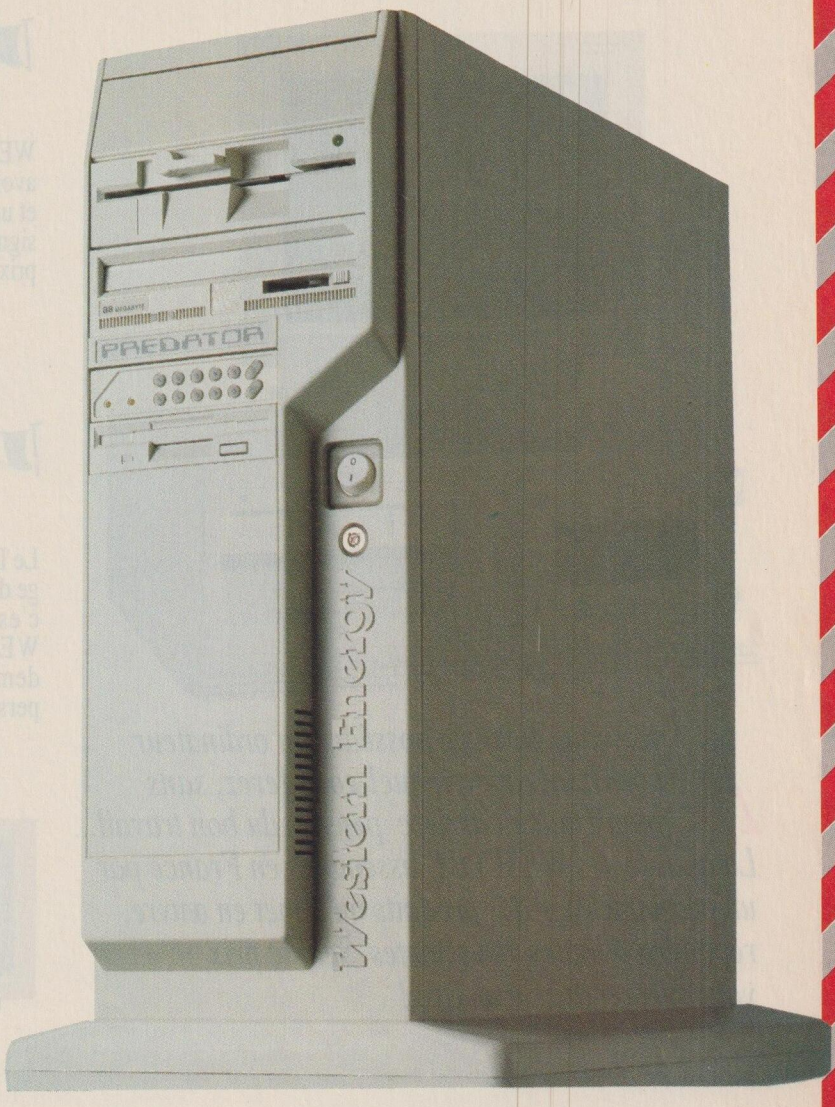
Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 170.

PREDATOR ... Le prix juste

Le prix juste

Quand une entreprise comme Western Energy maitrise la technologie nécessaire pour concevoir des machines du type des Prédator, elle dispose également de la technologie et des moyens pour proposer ses machines à des prix ULTRA-COMPETITIFS.



PREDATOR 486 SX 33 MHz

- 486 SX 33 MHz Microprocesseur • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide • Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur Disque dur IDE sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2 • Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

431 : **14970TTC** *432 avec 330 Mo* : **16570TTC**

PREDATOR 486 DX 33 MHz

- 486 DX 33 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide ext. 256 K • Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache
- Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo - Carte VGA 1280*1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

435 : **15970TTC** *436 avec 330 Mo* : **17570TTC**

PREDATOR 486 DX2-66 MHz

- 486 DX 2-66 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide extensible à 256 K • Disque dur 330 Mo IDE 14 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 8 Mo RAM extensible 32 Mo • Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA LOCAL BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries
- 1 port parallèle • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

461 : **19970TTC** *462 avec 1,2 Go* : **27970TTC**

Désirez-vous une configuration spéciale ou personnalisée ? Pas de problème ! Contactez-nous et ensemble nous définirons la machine qu'il vous faut.

NOSTROMO WESTERN ENERGY 66 MHz RAM CACHE-EISA

- CPU 486 Intel 66 MHz • Bus EISA 6 • Bus 16 bits 1 • Bus propriétaire 1 • 16 Mo de RAM extensible à 64 Mo • 256 K de RAM cache 20 nS zéro Wait State
- Architecture du cache : Direct mapped "Write back" • 256 K de bios A.M.I.
- Lecteur 1.44 Mo 3,5" auto switch en 720 K • Lecteur 1.2 Mo 5,25" auto switch en 360 K • Carte VGA 1024 x 768 CS TRIDENT • Carte contrôleur HD type DC 820 avec 4 Mo RAM sur bus EISA (voir extension) • Disque dur SCSI 1 Go avec cache 64 K intégré • 2 ports série - 1 port parallèle • Alimentation 350W • 4 ventilateurs
- MS DOS 6 et Windows 3.1 ou OS2 • Coffret type "file serveur" • Ecran SVGA paper white

46750TTC

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

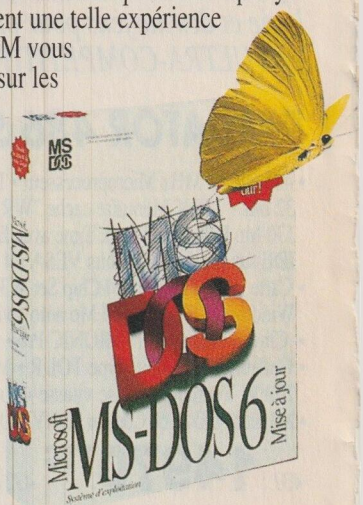
Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

WESCOM, la technologie

A qualité égale, vous avez la garantie du meilleur prix

WESCOM fabrique une telle quantité de machines qu'il ne doit pas y avoir beaucoup de marques qui possèdent une telle expérience et un tel coût de revient. Avec WESCOM vous signez avec un partenaire qui s'engage sur les prix autant que sur la qualité.

DOS 6 MicroSoft



Le DOS 6 de MicroSoft, en emballage d'origine, et le manuel en français, c'est un minimum. Avec votre WESCOM, en plus du DOS, deman-dez également le tarif très personnalisé sur toute la gamme des logiciels MicroSoft.

Avez-vous envie de posséder un ordinateur convivial, avec lequel vous ferez, sans inquiétude ni arrière pensée, du bon travail... La qualité des WESCOM, assemblés en France par un personnel fier des produits qu'il met en œuvre, répondra à toutes vos attentes. Seul le prix vous surprendra, peut-être !

Moniteur couleur tube Samsung

Les écrans Samsung, choisis par WESCOM, sont réputés pour leur fiabilité et leur tenue dans le temps. Résolution 1024*768 évidemment !

WESCOM 386SX 33 MHz

- 386SX 33 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 2 Mo RAM extensible à 16 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 40 Mo

6549 TTC

WESCOM 486SX 25 MHz

- 486SX 25 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 80 Mo

8900 TTC

WESCOM 386DX 40 MHz

- 386DX 40 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 170 Mo

8690 TTC

PENTASONIC

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 172

intelligente, à un prix très intelligent

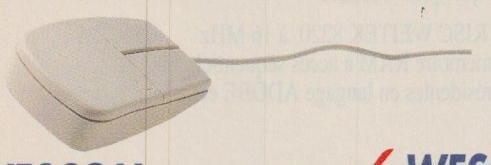
Il est vrai qu'en général la technologie grève le prix des ordinateurs d'une façon exagérée. Aussi, si vous cherchez un ordinateur homogène, performant, fiable et professionnel, proposé avec le soutien d'un grand réseau de distribution, WESCOM devrait vous convenir. Sans aucun sacrifice à la qualité, la gamme WESCOM satisfait les plus exigeants, que ce soit sur la performance ou sur le prix.

Changez votre CPU

Vous vous imaginez, peut-être, que la technique "Just Add CPU" est réservée aux machines "Haut de Gamme" ?.. Vous avez raison ! WESCOM par la technologie de sa carte mère se compare avec les "COMPAQ", "HP" et autres "WESTERN". Seulement WESCOM a un défaut, rébiditoire : WESCOM n'est pas assez cher ! Pratiquement, la technique "JAC" permet sans aucun savoir informatique de monter en puissance votre vieil INTEL 386 DX-16 juste en changeant son processeur et le transformer en un nouveau 486 DX-2/66.

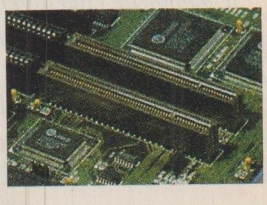
Une souris différente

Sous prétexte que la souris est gratuite, la plupart des constructeurs fournissent une souris 300 DPI sans intérêt, ni attrait. Avec WESCOM vous recevez une souris 400 DPI fabriquée et garantie par Keytronic.

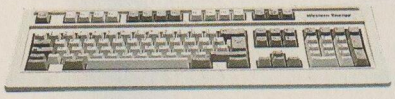


Choisissez la performance

DOUBLE VESA BUS. Ne croyez, surtout pas, que le bus VESA est un gadget. D'ici peu de mois, aucun fabricant n'osera plus proposer un ordinateur sans ce bus 32 bits, couplé directement sur la fréquence de base du CPU.



Un bon clavier



Keytronic, l'un des plus ancien et des plus réputés fabricants de claviers, équipe en standard les ordinateurs WESCOM.

Gagnez de la place

Pour ceux qui préfèrent réserver à leurs dossiers l'espace vital de leur bureau, le coffret "Tower" se glisse dessous. En plus, cette position "gain de place rend votre machine plus silencieuse.

OFFRE SPECIALE WESCOM
PAYEZ EN 10 FOIS *

Le jour de votre achat vous payez 10 % de votre commande, puis 10 mensualités du même montant.

* Crédit soumis à l'acceptation du CETELEM munissez vous d'une carte d'identité et d'un chèque annulé. Crédit immédiat.

WESCOM 486DX 33MHz

- 486DX 33 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 330 Mo

12390TTC

WESCOM 486DX2-66MHz

- 486DX2-66 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 330 Mo

13900TTC

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Texas Instruments : les lasers...

L'impression laser by Texas

Avec les imprimantes Texas Instruments, nous entrons dans le monde de l'intelligence et de la convivialité. En effet, avec des caractéristiques techniques sophistiquées, des prix compétitifs, Texas a su fabriquer une imprimante intelligente. Par exemple, partant d'une version de base vous pouvez évoluer vers une technologie RISC sans l'aide d'un technicien, ni d'une trousse à outils.

La petite bombe qui vient de sortir des usines TEXAS INSTRUMENTS

MICROWRITER 5 pages /minute

Caractéristiques techniques

- 512 k de RAM dans la version de base maximum 4.5 Mo
- Emulation HPLJ II (postscript pour versions **23** et **65**)
- Interface parallèle
- Densité 300 DPI
- Bac papier 250 feuilles

Version de base — **4990 TTC** XPTEX51

MICROWRITER
Postscript 23 polices + 2 Mo — **5990 TTC** XPTEX52

MICROWRITER
Postscript 65 polices + 2 Mo — **9490 TTC** XPTEX53

CREDIT CETELEM
PAYEZ EN 10 FOIS, C'EST 10 FOIS MIEUX !
Exemple : MICROWRITER 4990 TTC
Versement comptant 499 TTC + 10 mensualités de 499 TTC

Un dernier détail, sur une laser Texas Instruments vous pouvez à tout moment insérer une feuille, une enveloppe ou une feuille cartonnée (jusqu'à 127 g/m²). Et ceci n'est pas une option. Autre exemple, votre imprimante saura commuter automatiquement les modes HP ou Postscript, agréable pour les environnements où plusieurs utilisateurs se partagent la laser.

MICROLASER 9 pages /minute

Le haut de gamme de l'impression laser alliant la rapidité à la puissance, tous les tests le prouvent.

Version de base — **5990 TTC** XPTEX

MICROLASER
Postscript 17 polices 1,5 Mo — **8290 TTC** XPTEX17

MICROLASER
Postscript 35 polices 1,5 Mo — **9490 TTC** XPTEX35

MICROLASER
Processeur RISC 2,5 Mo — **14190 TTC** XPTEXTU

Elue "Laser Postscript" la plus rapide par 2 bancs de test différents cette imprimante est considérée comme l'investissement professionnel le plus judicieux en matière d'impression. Le temps de chargement d'une image peut passer de 10 minutes à quelques secondes

- Processeur RISC WEITEK 8220 à 16 MHz
- 2,5 Mo de mémoire RAM à accès séquentiel
- 35 polices résidentes en langage ADOBE etc...

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

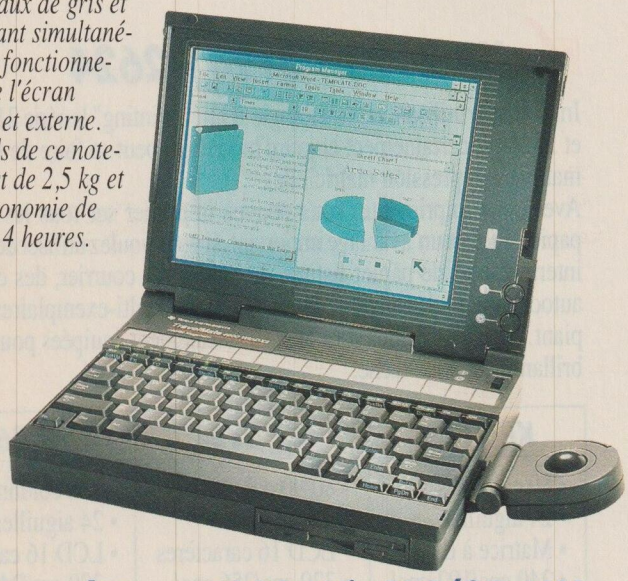
ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 174

Texas Instruments : les NoteBooks... les surdoués

La gamme travelmate 4000 MONOCHROME
Quatre versions de portable qui vous offrent un choix complet, permettant l'ajustement précis de votre notebook à votre besoin. Tous ces modèles utilisent un écran de 10" à haute luminosité gérant 64 niveaux de gris et autorisant simultanément le fonctionnement de l'écran interne et externe. Le poids de ce notebook est de 2,5 kg et son autonomie de plus de 4 heures.



La gamme travelmate 4000 COULEUR
*Deux versions de portable qui vous donnent plus de performances, plus de fiabilité, plus de compétences et un écran couleur brillant et contrasté. Les notebooks Texas sont les seuls du marché à proposé 256 couleurs sur un écran large de 9.4". Ces 256 couleurs sont disponibles en résolution 640*480. Vous aurez le choix entre le TM 4000 Win DX2 40 MHz avec 8 Mo de mémoire vive et 200 Mo de disque dur ou le très complet TM 4000 Win SX 25 MHz avec 4 Mo de mémoire vive 120 Mo de disque dur.*

TravelMate 4000 WinSLC/25 MHz

• 486SLC à 25 Mhz • 640*480 VGA 64 niveaux de gris 256 K • 4 Mo de RAM extensible à 6 Mo • 80 Mo Disque dur rapide 16 mS • Souris Travelpoint • DOS 5.0 et Windows 3.1 • Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré • 2 ports séries et 1 port // • Poids 2,5 Kgs • Auton. 5 h

XIPTEX 40 **11850TTC**

TravelMate 4000 WinSX/25 MHz

• 486SX à 25 Mhz INTEL • 640*480 VGA 64 niveaux de gris 256 K
• 4 Mo de RAM extensible à 20 Mo • 120 Mo Disque dur rapide 16 mS
• Souris Travelpoint • DOS 5.0 et Windows 3.1 • Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré • 2 ports séries et 1 port //
• Poids 2,5 Kgs. Auton. 5 h

XIPTEX 42 **14490TTC**

TravelMate 4000 WinDX/25 MHz

Machine identique à XIPTEX 42 avec en plus : • 486DX à 25 MHz

XIPTEX 43 **19900TTC**

TravelMate 4000 WinDX2/50 MHz

Machine identique à XIPTEX 47 avec en plus :
• 486DX2-50 MHz
• Large écran 10" monochrome

XIPTEX 45 **27290TTC**

TravelMate 4000 WinSX/25 MHz Couleur

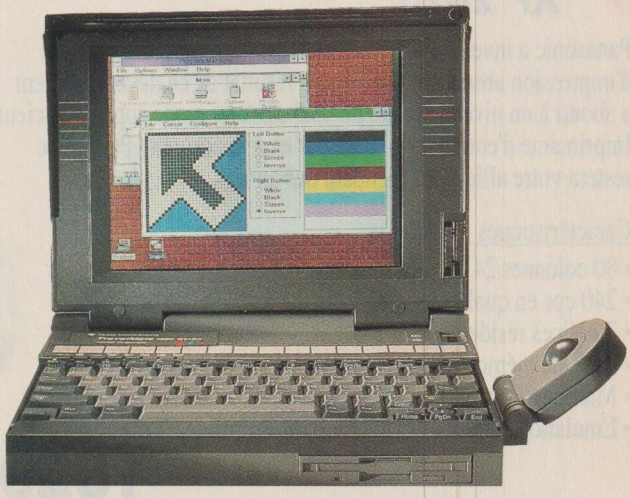
Un 486 puissant avec un écran couleur à un prix réellement abordable.
• Processeur 486SX à 25 Mhz INTEL • 640*480 VGA couleur 512 K de RAM et 1024*768 externe • Large écran 9,4" Matrice VFSTN • 4 Mo de RAM extensible à 20 Mo • 120 Mo Disque dur rapide 16 mS
• Microsoft Ballpoint avec Quickport • DOS 5.0 et Windows 3.1
• Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
• 2 ports série et 1 port //
• Poids 2,9 Kgs • Auto. 4 h.

XIPTEX 46 **21990TTC**

TravelMate 4000 WinDX2/40 MHz Couleur

La brillante combinaison DX2-40 et un écran couleur haut contraste.
• Processeur 486DX2 à 40 Mhz INTEL • 640*480 VGA couleur 512 K de RAM et 1024*768 externe • Large écran 9.4" Matrice VFSTN
• 8 Mo de RAM extensible à 20 Mo • 200 Mo Disque dur rapide 16 mS
• Microsoft Ballpoint avec Quickport • DOS 5.0 et Windows 3.1
• Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
• 2 ports séries et 1 port //
• Poids 2,9 Kgs • Auton. 4 h.

XIPTEX 47 **29690TTC**

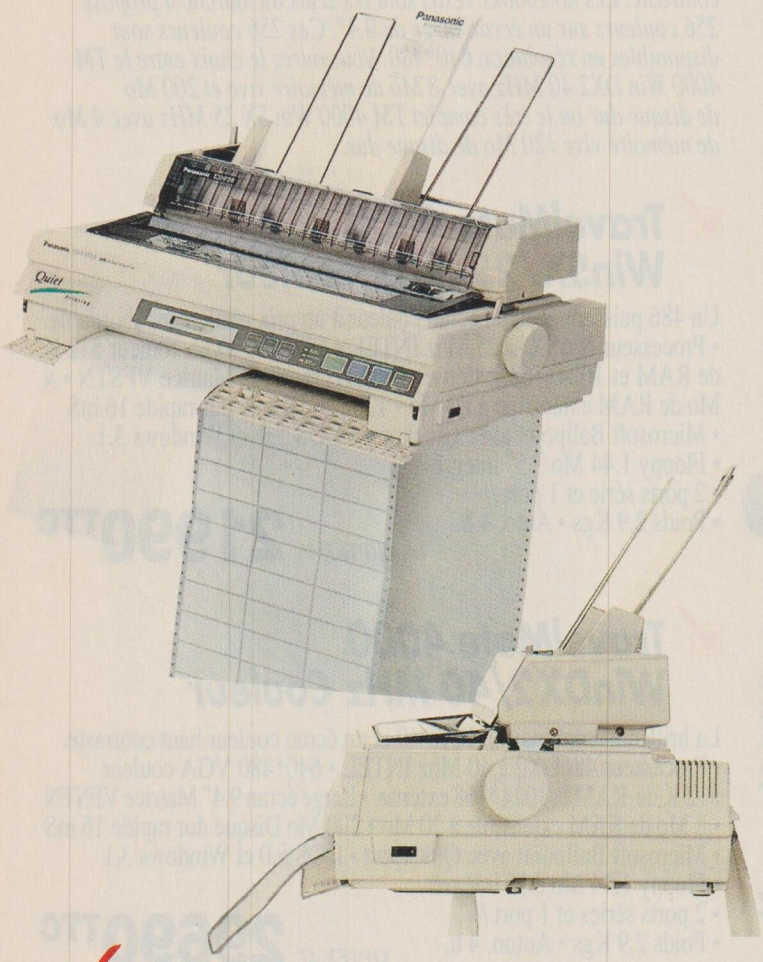


Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Panasonic : silence on frappe !

Destinée à fonctionner pendant de longues années, le choix d'une bonne imprimante revêt une importance capitale. Toujours actuelles, les imprimantes matricielles sont indispensables dans la plupart des applications professionnelles et sont, de toutes les façons, plus universelles que les lasers ou les jets d'encre.



XP 2123 - 2124 - 2624

Imprimante utilisant la technologie "Quiet printing" la série 2123, 2124 et 2624 est certainement aujourd'hui ce qui peut se faire de mieux en matière d'impression matricielle.
Avec cette imprimante, vous pouvez imprimer sur tous les types de papier. Et c'est un avantage important, si vous voulez utiliser des bandes interminables de papier listing, du papier A4 courrier, des étiquettes autocollantes, des enveloppes ou du listing multi-exemplaires autocopiant. Nos 24 aiguilles sont bien sûr idéalement équipées pour remplir brillamment cette tâche.

KP 2123	KP 2124	KP 2624
• 80 colonnes • 24 aiguilles • Matrice à diode • 240 cps/192 cps/ 160 cps • 14 Ko • • 47 dBA • 43,2 dBA	• 80/90 colonnes • 24 aiguilles • LCD 16 caractères • 320 cps/256 cps/ 213 cps • 20 Ko • + Orator. OCR-B • 47 dBA • 43,2 dBA	• 136 colonnes • 24 aiguilles • LCD 16 caractères • 300 cps/240 cps/ 200 cps • 26 Ko • + Orator • 47 dBA • 43,2 dBA
2050 TTC	**2990 TTC**	**4390 TTC**

XP 2023

Panasonic a investi pendant 2 ans dans la recherche d'une tête d'impression absorbant le bruit. Le résultat de ce développement a abouti à un niveau sonore de 43,5 dBA en mode super silencieux. Imprimante d'entrée de gamme par excellence cette Panasonic restera votre allié fidèle pendant des années.

Caractéristiques :

- 80 colonnes 24 aiguilles
- 240 cps en qualité listing
- 7 polices résidentes
- 14 K de mémoire buffer
- Matrice 360 x 360
- Emulation EPSON LQ 850 et IBM Proprinter X24E

1820 TTC

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 176

Canon : la passion

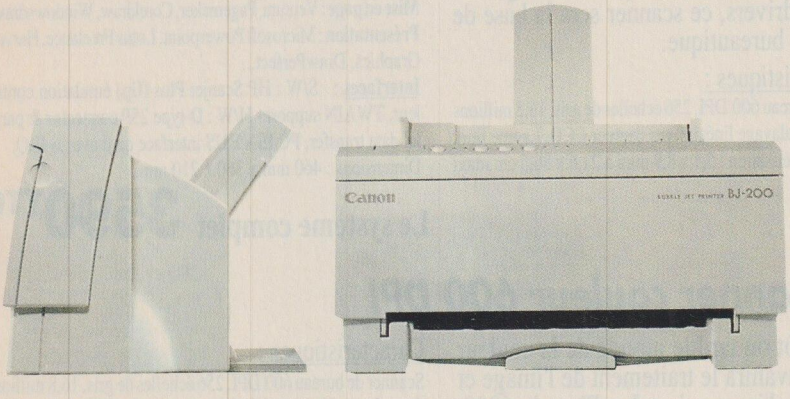
Pentasonic et Canon offrent avec les BJ300-330, LBP4 Lite et LBP4 + 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE

Au moindre petit problème, hors consommable, appelez le 05 38 92 68 (appel gratuit), indiquez le n° de série de votre imprimante et un technicien interviendra dans les 8 heures.

En investissant des sommes gigantesques dans la Formule 1, CANON s'est donné les moyens d'atteindre son objectif, la place de numéro 1. La technologie développée par l'écurie Williams à cette occasion a fait l'admiration de tous. Canon, en choisissant le développement de l'impression Jet d'encre fait preuve du même acharnement, la même volonté... ETRE NUMERO UN.

BJ200

La première chose que vous remarquerez à propos de la Canon BJ200 c'est d'abord son esthétique, puis vous serez surpris par sa vitesse, ses performances... de très haute qualité. Ce que vous ne remarquerez absolument pas, par contre, c'est son bruit.

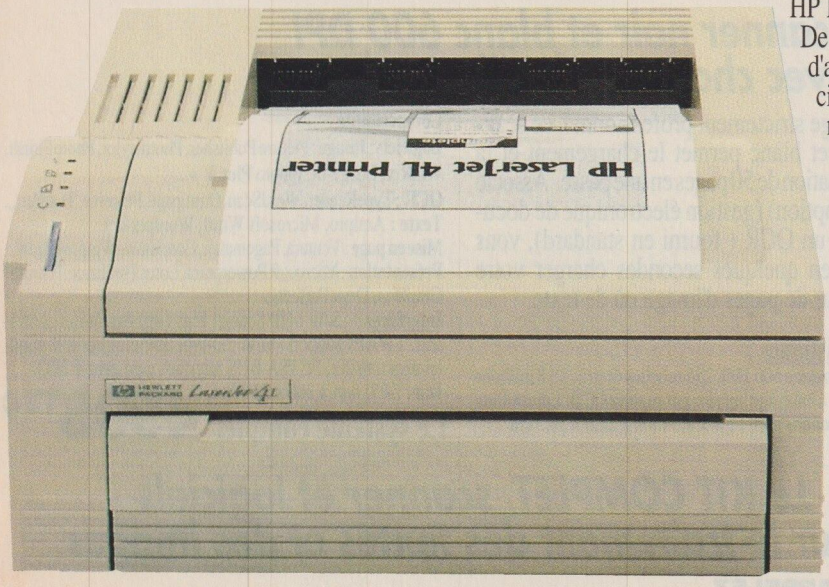


- Technologie bulle d'encre
- Tête d'impression à 64 buses
- Emulation Proprinter X24
- Vitesse 496 cps (20 cpi), 248 cps (10cpi), 346 cps en mode haute qualité (20 cpi) 173 cps (10 cpi)
- Sens d'impression : bidirectionnel en mode texte, unidirectionnel en mode graphique/image
- Résolution graphique 360*360
- Matrice 36*48
- chargeur feuille à feuille inclus
- Buffer d'entrée de 9 Ko

XPBJ200 **2385TTC**

Hewlett Packard

***La nouvelle HP4** représente une des plus intéressantes et innovantes annonce depuis bien longtemps. Cette machine est si en avance sur la concurrence qu'elle va certainement prendre une part majoritaire du marché de l'impression laser.*



HP LASERJET 4L

1 Mo de mémoire optimisée MEt (Memory Enhancement technology), une technologie avancée d'optimisation de la capacité mémoire, assure la compression automatique des fontes et des données reçues par l'imprimante HP LaserJet 4L, doublant la "capacité virtuelle" de sa mémoire. De nombreuses possibilités de gestion du papier. L'unique bac d'alimentation papier, réglable pour tous les formats, a une capacité de 100 feuilles (A4, Letter, Legal ou Executive). Une alimentation manuelle directe est également prévue pour les enveloppes, les étiquettes et les transparents. "L'EconoMode". Une nouvelle fonction, l'EconoMode, vous permet d'imprimer des épreuves de vos documents avant leur tirage définitif et d'économiser l'encre de la cartouche.

Un vaste choix de fontes de caractères à taille variable vous permet toutes les possibilités de création, dans vos éditions professionnelles ou pour votre plaisir.

• Compatible PC MS-DOS et Windows • Vitesse d'impression : 4 pages/minute • Résolution d'impression : 300 points par pouce • HP PCL 5 étendu • 26 fontes variables internes • 1 Mo de mémoire RAM • Autonomie d'alimentation de 100 feuilles, bac de sortie de 50 pages.

XPHP4L **4485TTC**

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

PLUSTEK : Scanner city !

PLUSTEK est le plus grand fabricant mondial de scanner à défilement. Avec un rapport qualité/prix innégalé les scanners Plustek sont entièrement compatibles HP Scanjet Plus et HP Scanjet II c. Plustek offre dans tous les cas des solutions complètes, incluant le lecteur, les logiciels et les drivers.

Scanner noir et blanc 600 DPI

Pour le prix d'un scanner à main PLUSTEK offre avec une résolution de 600 DPI, un des meilleurs scanners noir et blanc du marché. Facile d'utilisation, complet avec logiciels et drivers, ce scanner sera la base de votre bureautique.

Caractéristiques :

Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannérisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.maxi

Compatibilité

Logiciels : Image : Picture Publisher, Photostyler, PhotoFinish, WinRix, Image-in, Iphoto Plus V +...
OCR : TypeReader, WordScan, Omnipage, Perceive, TextPert...
Texte : Amipro, Microsoft Word, Wordperfect...
Mise en page : Ventura, Pagemaker, Coreldraw, Windowsdraw...
Présentation : Microsoft Powerpoint, Lotus Freelance, Harvard Graphics, DrawPerfect...
Interfaces : S/W : HP Scanjet Plus (IIp) émulation contrôleur, TWAIN support - H/W : D-type 25P connector & parallel data transfer, PC ISA BUS interface card avec 6 IRQ.
Dimensions : 460 mm x 360 x 210 mm.

Le système complet **3590TTC**

Scanner couleur 600 DPI

Tôt ou tard le monde de la couleur envahira le traitement de l'image et de l'impression. Le Plustek 6000, aussi à l'aise en noir et blanc qu'en couleur permet la mémorisation d'une page couleur en 600 DPI en quelques secondes grâce à sa gestion sur 24 bits.
Fournit avec PHOTO PLUS (traitement de l'image) et tous les drivers aussi bien Windows, Ventura et corel draw.

Caractéristiques :

Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, à balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannerisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.

Compatibilité

Logiciels : OCR : Wordscan, Omnipage, Recognita, TextPert, Perceive, CAT, Readright, TYPEReader...
Mise en page : Ventura, Pagemaker, Coreldraw, Windowsdraw...
Présentation : Microsoft Powerpoint, Lotus Freelance, Harvard Graphics, DrawPerfect...
Compatible AutoCAD et autres logiciels de dessin (Xformer, Draftsman).

Le système complet **4995TTC**

Scanner noir et blanc 600 DPI avec chargeur feuille

D'un usage strictement professionnel, ce scanner noir et blanc permet le chargement et la scannerisation de 50 pages en une passe. Associé à GED (option) (gestion électronique de document) et un OCR (fourni en standard), vous pourrez en quelques secondes charger votre disque dur de pages d'image où de texte.

Caractéristiques :

Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, à balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannerisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.

Compatibilité

Logiciels : Image : Picture Publisher, Photostyler, PhotoFinish, WinRix, Image-in, Iphoto Plus V +...
OCR : TypeReader, WordScan, Omnipage, Perceive, TextPert...
Texte : Amipro, Microsoft Word, Wordperfect...
Mise en page : Ventura, Pagemaker, Coreldraw, Windowsdraw...
Présentation : Microsoft Powerpoint, Lotus Freelance, Harvard Graphics, DrawPerfect...
Interfaces : S/W : HP Scanjet Plus (IIp) émulation contrôleur, TWAIN support - H/W : D-type 25P connector & parallel data transfer, PC ISA BUS interface card avec 6 IRQ.
Dim. : 460 mm x 360 x 210 mm.

Le système complet **4995TTC**

Le KIT COMPLET, scanner et logiciels pour le traitement des textes et des images

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 178

Pentasonic, le plus grand choix de Cartes Multimédia

Avec les cartes MultiMédia vous allez pouvoir mixer, aussi bien les sons que les images avec vos programmes informatiques. Imaginez le nombre d'applications que vous développerez avec ce nouveau concept !

SOUND BLASTER 16 ASP

L'ULTIME SOLUTION DE LA TECHNOLOGIE DU SON

Sound blaster 16 AST est la carte sonore professionnelle haut de gamme qui offre une qualité sonore stéréo 16 bits, incomparable, à vos applications multimédia, vos compositions musicales midi, vos logiciels de reconnaissance vocale... Une technologie ASP permettant de compresser et de décompresser les grands fichiers sonores en temps réel.

Il existe tout un assortiment de logiciels livrés en standard !

- Son stéréo 16 bits de qualité CD
- Echantillonnage stéréo sur 16 bits et 8 bits de 5 à 44.1 KHz
- Synthétiseur de musique FM - 20 voix et 4 opérateurs
- Interface CD Rom de haute qualité
- Interface midi compatible MPU 401 et sound Blaster
- Entrée microphone et line-in/port joystick
- Compatible avec Windows 3.1 / OS/ 2, 2.0 et au standard MPC.

1990 TTC XCSOUNP1

CD-ROM

Plus de 500 Mo de données sont stockées sur chaque CD-ROM : que ce soit le dictionnaire, la jurisprudence en matière pénale ou 500 Mo d'images sous Corel Draw.

SONY INTERNE

- Temps d'accès inférieur à 340 ms • Respect norme MPC Multimédia • Respect normes ISO et XA (CD photo)
- Lecture Audio incorporée • Correction d'erreurs inclus
- Livré avec contrôleurs + câbles + Drivers MS DOS

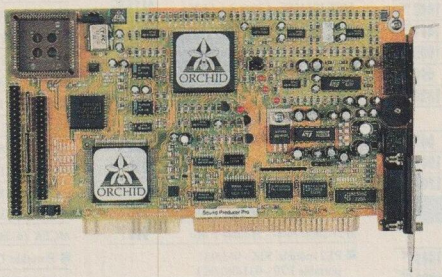
Le Kit complet **1990 TTC** XFCDRP

ORCHID INTERNE

- Temps d'accès 350 ms
- Respect norme MPC Multimédia
- Taille 5"1/4 1/2 hauteur
- Ne nécessite pas de "Caddy"
- Lecture de CD Audio
- Livré avec contrôleurs + câbles + Drivers MS DOS

Le Kit complet **1990 TTC** XFCDRI

ORCHID



Standards sonores supportés
- AdLib
- SoundBlaster, Sound Blaster Proll
- Covox Speech Thing
- Disney Sound Source

Caractéristiques Audio
- Synthétiseur son FM Stéréo - 20 voix stéréo 4 opérateurs FM
- Amplificateur incorporé de 4 Watts
- Taux déchantillonnage de 4 KHz à 44,1 KHz
- Entrée microphone avec Contrôle automatique du gain (AGC)
- Mixeur stéréo numérique/analogique
- Deux convertisseurs numérique à analogique
- Deux convertisseurs analogique à numérique
- Contôle de l'intensité sonore par logiciel

Interfaces sur la carte : CD-ROM en AT bus,

Autres : 2 H.P, Microphone inclus, 4 ans de garantie

Logiciels inclus : Sound Tracks, Sound Master, Lecteur de CD, Monologue, SoundScript, Jukebox, Voice Notes d'Orchid, Windat.

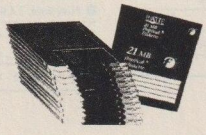
1080 TTC XCGALM

MULTIMEDIA KIT Sound Galaxy NX PRO

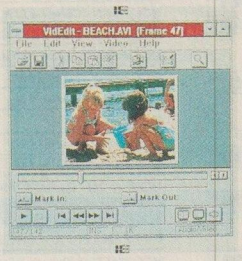
- Sound Galaxy NX (A) Pro card
- Sound Galaxy CD - Rom kit
- 3 CD
- Sound Galaxy microphone
- Haut-parleurs

3490 TTC XCGALO

La carte Sound Galaxy **960 TTC** XCGAL



CREATIVE LAB VIDEO BLASTER



Avec la carte Vidéo Blaster, affichez de la vidéo animée sur l'écran de votre PC à partir de votre magnétoscope, camescope, lecteur vidéodisque ou appareil photo magnétique (PAL/NTSC).

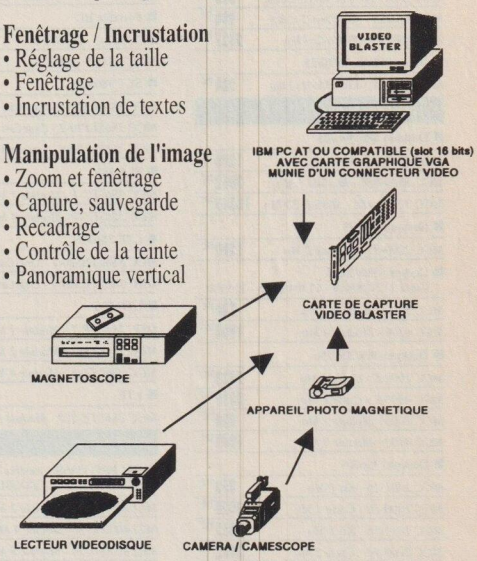
Entrées
- Prises jack RCA femelles
- Connecteur D-15 pour sortie de la carte VGA
- Prise jack mono pour entrée microphone

Sorties
- Sortie haut-parleur
- Connecteur D-15 pour moniteur SVGA

Acquisition Vidéo
- Sélection par logiciel de la source vidéo

Fenêtrage / Incrustation
- Réglage de la taille
- Fenêtrage
- Incrustation de textes

Manipulation de l'image
- Zoom et fenêtrage
- Capture, sauvegarde
- Recadrage
- Contrôle de la teinte
- Panoramique vertical



2960 TTC XCVIDB

FLOPTICAL 21Mo

LECTEUR 3"1/2 par 3M

- 21 Mo sur une disquette 3"1/2 compatible en lecture et en écriture avec vos disquettes 720 Ko et 1,44 Mo.
- Un mixage unique des technologies optiques et magnétiques.

Le FLOPICAL sans carte **2390 TTC** XFFLOP

avec carte SCSI **3190 TTC** XFFLOPIC

La disquette de 21 Mo **190 TTC** XD21Mo

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Memory by Pentasonic

En fonction des parités des monnaies, nos prix sont soumis à des variations. Consultez-nous avant chaque commande.

EXTRAIT DU CATALOGUE
Nous tenons à votre dispotion les mémoires de tous les ordinateurs et imprimantes.

ordinateurs

AST

- Bravo 3/25S
- *MCS 2000-S - Kit 2 Mo* 1079 TTC
- *MCS 8000-S - Kit 8 Mo* 3223 TTC
- Exécutive notebook 286, 386 SX/20/25/25C
- *MCS 4200-LT - Module 4 Mo* 1619 TTC
- Prémium 486/33E/25/25E/33TE et 386/33TE - Prémium II 486/33 486SX/20, 386/33, 4/50 d, 4/33, 3/33
- *MCS 8000-33 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 3237 TTC
- Prémium 386/33/25
- *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 790 TTC
- Prémium 386/33T et 386SX/16 Prémium II 386SX/20/25
- *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 790 TTC
- *MCS 4000-SX20 - Module 4 Mo* 1619 TTC
- Prémium 386C et 386/16
- *MCS 1000-386C - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 690 TTC
- *MCS 4000-386C - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Prémium 386
- *MCS 1000-386 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 690 TTC
- *MCS 4000-386 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Bravo 486/25 et 486/33
- *MCS 2000-486 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1190 TTC
- *MCS 8000-486 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 3862 TTC
- Bravo 386SX20/25 et 286/16
- *MCS 512X - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 990 TTC
- *MCS 8000 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 2527 TTC
- Bravo 386SX 16/20/25
- *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 920 TTC

COMPAQ Deskpro

- Deskpro 486/50L/25
- *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1290 TTC
- *MCC 8000-486 - Module 4 Mo* 3862 TTC
- *MCC 32000-486 - Module 32 Mo* 18545 TTC
- Deskpro 386/33
- *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1290 TTC
- Deskpro 386/20/25 Carte 117428/429 - 113644/645 - 113190
- *MCC 1000 - Module 2 Mo* 720 TTC
- *MCC 4100 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386/20e/25e
- *MCC 1000 E - Carte 4 Mo* 1022 TTC
- *MCC 4000 E - Carte 4 Mo* 2315 TTC
- *MCC 1000 - Module 1 Mo* 920 TTC
- *MCC 4100 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386/16
- *MCC 1001-16 - Kit 1 Mo* 852 TTC
- *MCC 1000-16 - Carte 1 Mo* 2023 TTC
- *MCC 1011-16 - Kit 1 Mo* 852 TTC
- *MCC 2000-16 - Carte 2 Mo* 2882 TTC
- *MCC 4000-16 - Carte 4 à 8 Mo* 3905 TTC
- *MCC 4004-16 - Kit 4 Mo* 3408 TTC
- *MCC 8000-16 - Carte 8 Mo* 7313 TTC
- Deskpro 386S20
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- Deskpro 386S16 (jusqu'à sept.91)
- *MCC 1000 S - Carte 1 Mo* 1022 TTC
- *MCC 4000 S - Carte 4 Mo* 2315 TTC
- *MCC 1100 - Module 1 Mo* 667 TTC
- *MCC 4200 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386N
- *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 930 TTC
- *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1990 TTC
- *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 1491 TTC
- *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 1960 TTC
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- Deskpro 386S16 (à partir de sept. 91)
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Deskpro 286N
- *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 639 TTC
- *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1093 TTC
- *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 1491 TTC
- *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 1960 TTC
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Deskpro 286E
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 667 TTC
- *MCC 4100 N - Module 4 Mo* 1902 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC

COMPAQ - PORTABLES

- LTE 386 LITE 20 et LITE 25
- *MCC 386LTE-L20-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCC 386LTE-L20-4 - Credit Card 4 Mo* 2939 TTC
- *MCC 386LTE-L20-8 - Credit Card 8 Mo* 5865 TTC
- Portable III
- *MCC 7811-2 - Carte 2 à 6 Mo* 2201 TTC
- 486 C
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- *MCC 8000 N - Module 8 Mo* 2982 TTC
- 386/20
- *MCC 386-1000 - Kit 1 Mo* 965 TTC
- *MCC 386-4000 - Carte 4 à 8 Mo* 2612 TTC
- *MCC 386-4400 - Module 4 Mo* 2612 TTC
- Portable III
- *MCC 512-3 - Kit 512 Ko* 690 TTC
- *MCC 2000-3 - Kit 2 Mo* 990 TTC
- SLT 386S20
- *MCC 386SLT20-1 - Credit Card 1 Mo* 990 TTC
- *MCC 386SLT20-2 - Credit Card 2 Mo* 1363 TTC
- *MCC 386SLT20-4 - Credit Card 4 Mo* 2329 TTC
- SLT 286
- *MCC 286SLT-1 - Module 1 Mo* 795 TTC
- *MCC 286SLT-4 - Module 4 Mo* 2755 TTC
- LTE 386S20
- *MCC 386LTES20-1 - Credit Card 1 Mo* 909 TTC
- *MCC 386LTES20-4 - Credit Card 4 Mo* 2641 TTC
- LTE 286
- *MCC 286LTE-1 - Module 1 Mo* 695 TTC
- *MCC 286LTE-2 - Module 2 Mo* 1264 TTC
- *MCC 286LTE-4 - Module 4 Mo* 2100 TTC
- LTE
- *MCC 286LTE-512 - Module 512 Ko* 539 TTC

IBM

- PS1 PRO (386SX modèle 2123) PS2 modèle 56SLC/SX/SLCLS/SXLS
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- PS2 Notebook modèles N51SX et N51SLC
- *MCI 2000-N51 - Module 2 Mo* 1519 TTC
- *MCI 4000-N51- Module 4 Mo* 2115 TTC
- *MCI 8000-N51 - Module 8 Mo* 3919 TTC
- PS2 modèles 90/95/57SX/57SLC
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- PS2 modèle portable P75 - 486
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- PS2 modèle 80 - 041
- *MCI 1000-M80 - Module 2 Mo* 1124 TTC
- PS2 modèle 80 - 321/311/161/121/111/081
- *MCI 2000-M80 - Module 2 Mo* 1136 TT
- PS2 modèle 80 - A31/A21/A61
- *MCI 4060 - Module 4 Mo* 2257 TT
- PS2 modèle 70/A61/A21/A61/B61/B21
- *MCI 2001-M40 - Module 2 Mo* 852 TT
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61 Portable P70 - 121/061/031 80-071 et autres modèles 70 et 80
- *MCI 2008MT - Carte 2 à 8 Mo* 2115 TTC
- *MCI 4008MT - Carte 4 à 8 Mo* 3067 TTC
- *MCI 6008MT - Carte 6 à 8 Mo* 4018 TTC
- *MCI 2014MT - Carte 2 à 14 Mo* 2115 TTC
- *MCI 3011-4 - Carte 4 à 16 Mo* 2959 TTC
- PS2 modèle 65SX - modèle 60 - 071/041 et 50 - 021 - modèle 55SX - 081/061/ 041/021 et 55 LS - modèle 50Z - 061/031
- *MCI 1014-M50 - Carte 1 à 14 Mo* 1704 TTC
- *MCI 2014-M50 - Carte 2 à 14 Mo* 2115 TTC
- *MCI 4014-M50 - Carte 4 à 14 Mo* 2698 TTC
- *MCI 6014-M50 - Carte 6 à 14 Mo* 3550 TTC
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61
- *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 790 TTC
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- PS2 modèle 50Z - 061/031 portable P70 - 031/061/121
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- PS2 modèle 55SX - 031
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 1320 TTC
- PS2 modèle 65SX, 55SX - 081/061/041 55LS, 40SX, 35SX et 35LS - Cartes 6450605, 6450609, 34F3077, 34F3011
- *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 670 TTC
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 1990 TTC
- PS2 modèle 40SX, 35SX et 35LS
- *MCI 8000-M70 - Module 8 Mo* 2982 TTC
- Carte 6450367
- *MCI 2000-C - Module 2 Mo* 1973 TTC
- PS2 modèle 30 - H21/H31/H41 et carte 1497259 - modèle 25/286 - G36/G06/036/006
- *MCI 512-M30 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCI 2000-M30 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1190 TTC
- PS2 portable L40SX et N33SX
- *MCI 2000-40 - Module 2 Mo* 1270 TTC
- *MCI 4000-40 - Module 4 Mo* 1875 TTC
- *MCI 8000-40 - Module 8 Mo* 3791 TTC

HEWLETT-PACKARD

- 95LX PALMTOP
- *MCH 128-PA - Crédit Card* 900 TTC
- *MCH 512-PA - Crédit Card* 1562 TTC
- *MCH 1000-PA - Crédit Card* 3024 TTC
- *MCH 2000 N - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1210 TTC
- *MCH 8000 N - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 2527 TTC
- Vectra 486/33T/25T et 486S20PC Vectra 386-25PC, 486PC et 486UPC
- *MCH 2000-386 - Module 2 Mo* 1150 TTC
- *MCH 8000-486 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- Vectra 486PC
- *MCH 1000-486 - Module 1 Mo* 610 TTC
- *MCH 4000-486 - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Vectra QS20, RS25C, RS25, RS25, RS20C, RS20 et QS16
- *MCH 2569-8 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCH 1009-8 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Vectra QS16
- *MCH 2000-16 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 980 TTC
- Vectra ES 12/286
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC

PANASONIC

- Notebook CF480 - CF380
- *MCP 160-2 - Extension 2 Mo* 1519 TTC
- *MCP 160-4 - Extension 4 Mo* 2726 TTC
- *MCP 160-6 - Extension 6 Mo* 3919 TTC
- Notebook CF170 - CF270 et CF 370
- *MCP 165-1 - Module 1 Mo* 1079 TTC

TOSHIBA

- Notebook T3300SL
- *MCT 3300SL-2 - Credit Card 2 Mo* 1590 TTC
- *MCT 3300SL-4 - Credit Card 4 Mo* 2698 TTC
- *MCT 3300SL-6 - Credit Card 6 Mo* 3905 TTC
- Notebook T4400SX et T4400SX couleur portable T6400DX/SX/DX couleur SX couleur
- *MCT 4400SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1491 TTC
- *MCT 4400SX-4 - Credit Card 4 Mo* 3308 TTC
- *MCT 4400SX-6 - Credit Card 6 Mo* 6304 TTC
- Portable T8500, T5200 et T5200 couleur
- *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCT 5200-8 - Module 8 Mo* 3692 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T5100
- *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200SX couleur
- *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 1746 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200SX
- *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 1746 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200
- *MCT 3200-3 - Module 3 Mo* 1590 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3100SX
- *MCT 3100SX-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCT 3100SX-4 - Module 4 Mo* 1746 TTC
- Portable T3100
- *MCT 3100-2 - Module 2 Mo* 1618 TTC
- Portable T3100e
- *MCT 3100E-512 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 790 TTC
- *MCT 3100E-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T2200 SX et T2000SXe
- *MCT 2200SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCT 2200SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2158 TTC
- *MCT 2200SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4387 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
- *MCT 2000SX-1 - Credit Card 1 Mo* 795 TTC
- *MCT 2000SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCT 2000SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2158 TTC
- *MCT 2000SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4373 TTC
- Portable T1600
- *MCT 1600-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T1200XE
- *MCT 1200E-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
- *MCT 1000E-1 - Credit Card 1 Mo* 990 TTC
- *MCT 1000E-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Travelmate 2000, 3000 notebook
- *MCTI 1000-2 - Kit 1 Mo* 908 TTC
- *MCTI 2000-3 - Kit 2 Mo* 1050 TTC
- Travelmate 4000 notebook *WIN / DX 25 / SX25 / SX16*
- *MCTI 4000-2 - Module 2 Mo* 1050 TTC
- *MCTI 4000-4 - Module 4 Mo* 2750 TTC

imprimantes

APPLE

- Laser Writer LS
- *MCA 512-LS - Kit 512 Ko* 220 TTC
- Laser Writer II/NTX et NTX-J
- *MCA 6005 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 790 TTC
- *MCA 6006 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1476 TTC
- Laser Writer IIF/IIG
- *MCA 292LL-A - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1191 TTC
- *MCA 16M-CI - Kit 16 Mo (4 x 4 Mo)* 4544 TTC

IBM

- Laser Printer 4019 et 4019e
- *MCI 1000-4019 - Carte 1 Mo* 724 TTC
- *MCI 2000-4019 - Carte 2 Mo* 1036 TTC
- *MCI 3500-4019 - Carte 3.5 Mo* 1505 TTC
- Laser Printer 4029/10L, 10, 6 et 5E
- *MCI 1000-4019 - Module 1 Mo* 539 TTC
- *MCI 2000-4019 - Module 2 Mo* 837 TTC
- *MCI 4000-4019 - Module 4 Mo* 1618 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Microlaser, Microlaser XL turbo, turbo XL
- *MCI 1000-LP - Module 1 Mo* 724 TTC
- *MCI 4000-LP - Module 4 Mo (turbo)* 2572 TTC

HEWLETT-PACKARD

- Deskjet plus 500 et 500 C
- *MCH 256-DJ - Extension 256 Ko* 1110 TTC
- Laser Jet II et IID
- *MCH 1000-D - Carte 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-D - Carte 2 Mo* 1390 TTC
- *MCH 4000-D - Carte 4 Mo* 1850 TTC
- Laser Jet III SI
- *MCH 1000-SI - Extension 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-SI - Extension 2 Mo* 1533 TTC
- *MCH 8000-SI - Extension 8Mo* 3649 TTC
- Laser Jet IIP, IIP PLUS - III, IIID - IIIP et P7550
- *MCH 1000-P - Carte 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-P - Carte 2 Mo* 1190 TTC
- *MCH 3000-P - Carte 3 Mo* 1278 TTC
- *MCH 4000-P - Carte 4 Mo* 1580 TTC

MANNESMANN TALLY

- MT 904
- *MCM 1000-904 - Kit 1 Mo* N.C TTC
- MT 905
- *MCM 1000-S - Carte 1 Mo* 1391 TTC
- *MCM 1000-E - Extension 1 Mo* 1320 TTC
- *MCM 2000-S - Carte 2 Mo* 2044 TTC
- *MCM 2000-E - Extension 2 Mo* 2044 TTC
- *MCM 3000-E - Extension 3 Mo* 2655 TTC

PANASONIC

- Laser 4420 et 4450i
- *MCP 1000-4 - Extension 1 Mo* 1022 TTC
- *MCP 2000-4 - Extension 2 Mo* 1505 TTC
- Laser Partner KX-P4430 et 4410
- *MCP 1004-44 - Carte 1 Mo* 1190 TTC
- *MCP 2004-44 - Carte 2 Mo* 1170 TTC
- Laser Partner KX-P4450
- *MCP 2000-5 - Extension 2 Mo* 1505 TTC

CANON

- LBP4, LBP4 Plus et LPB4 Lite
- *MCCA 1000LBP4 - Carte 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 1000LBP4-B - Module 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 2000LBP4 - Carte 2 Mo* 1278 TTC
- *MCCA 1000LBP4-E - Kit 1 Mo* 3124 TTC
- LBP 8II
- *MCCA 1000-82 - Carte 1 Mo* 1190 TTC
- *MCCA 2000-82 - Carte 2 Mo* 1448 TTC
- *MCCA 4000-82 - Carte 4 Mo* 2073 TTC
- LBP 8III et LPB 8III Plus
- *MCCA 1000-83 - Carte 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 2000-83 - Carte 2 Mo* 1278 TTC
- *MCCA 3000-83 - Carte 3 Mo* 1590 TTC

EPSON

- EPL 7500
- *MCPE 2000-75 - Module 1 Mo* 1633 TTC
- *MCPE 4000-75 - Module 4 Mo* 2825 TTC
- EPL 7100 et 7500
- *MCPE 512 - Kit 512 Ko* 156 TTC
- *MCPE 1500 - Kit 1.5 Mo* 468 TTC
- EPL 8000
- *MCPE 2008-80 - Carte 2 à 8 Mo* N.C TTC
- *MCPE 512-80 - Kit 512 Ko* N.C TTC
- *MCPE 2000-80 - Kit 2 Mo* N.C TTC

PENTASONIC

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la page ci-contre

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PENTASONIC

A VOTRE SERVICE

Service commercial :

TEL (1) 60 16 56 57 - FAX (1) 60 16 10 08

Service administratif :

TEL (1) 60 16 10 18 - FAX (1) 60 16 81 94

Hot Line SAV : TEL (1) 60 16 40 88 - FAX (1) 69 04 26 11

ZA DES MONTATONS 30, RUE DENIS PAPIN
SAINT MICHEL SUR ORGE - 91240

- Du lundi au samedi inclus de 9h/12 et 13h30/18h15

BORDEAUX - 33000
17, COURS DU CHAPEAU ROUGE
TEL 56 51 00 25 - FAX 56 52 09 74

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies
11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94 - FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

FORT DE FRANCE - 97200
2.2KMS ROUTE DE SCHOELCHER
TEL 19 596 61 05 38 - FAX 19 596 63 37 09

LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S. PENTASONIC
57, RUE AUGUSTE BABET
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

LOS GATOS - CALIFORNIA - 950309 USA
90 ALBRIGHT WAY

Commander chez Pentasonic, c'est facile

Quatre moyens à votre service :

■ Sur place

24 agences, à votre service, vous accueillent avec le sourire et amabilité. Tous les matériels informatiques, imprimantes et consommables sont tenus à votre disposition.
Chaque agence vous conseille au mieux de vos intérêts et vous propose les modes de paiements les plus adaptés.

■ Par téléphone

05 02 47 45 APPEL GRATUIT ou au numéro de l'agence la plus proche. Votre matériel part dans la journée. Votre Télé-vendeur reste votre unique correspondant, responsable aussi du bon acheminement de votre commande.
Vous choisissez entre deux modes de paiement : contre-remboursement ou Carte Bleue (communiquez le n° de votre carte, sa date de vadilité, le double de l'opération CB sera jointe à votre matériel).

■ Par fax

Dans toutes les agences, votre commande est traitée dans la journée. N'oubliez pas de préciser si vous préférez être livré ou si vous voulez que le matériel soit tenu à votre disposition.
Si vous souhaitez ouvrir un compte, joignez un RIB à votre fax.

■ Par correspondance

Pour les administrations, les collectivités, adressez votre commande à l'agence Pentasonic de votre choix. Pour les entreprises, un délai de 2 jours est nécessaire à l'ouverture d'un compte.
Un correspondant vous contactera et deviendra votre interlocuteur prioritaire.

Pour gagner du temps

BON DE COMMANDE À FAXER OU À POSTER (ou demande de documentation)

Nom .....

Société .....

Adresse .....

Code postal ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋ Ville .....

Téléphone : ..... Fax : .....

Code produit	Description	Qté	Prix untaire	Total TTC

Frais de port jusqu'à 2 kg : 45 F
jusqu'à 10 kg : 79 F
au dessus, par transporteur : 125 F
Commande supérieure à 7 000 F : gratuit

Sous TOTAL
Frais de port
TOTAL

Ci-joint paiement par :
Chèque : ❑ ..... F/TTC à l'ordre de PENTASONIC

Carte crédit numéro ❑ ..... Date de vadilité .....

Contre-remboursement ❑ Signature :

Questionnaire facultatif

Vous connaissez PENTASONIC

- ❑ depuis très longtemps
- ❑ par relation
- ❑ par les magasins
- ❑ par les expositions
- ❑ par les bancs de tests

Vous avez vu notre publicité dans

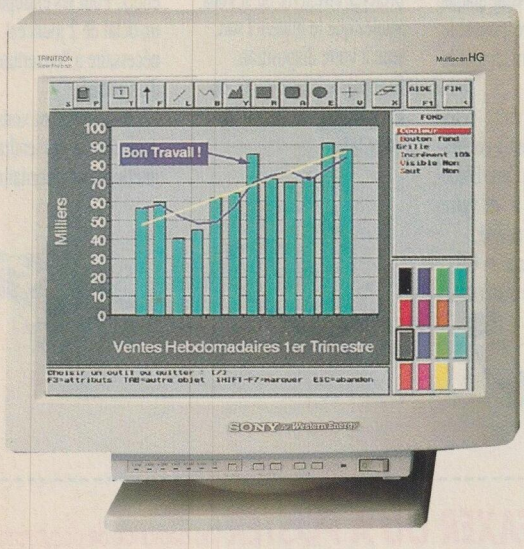
SVM	❑	PC DIRECT	❑
SOFT ET MICRO	❑	PC EXPERT	❑
INFO PC	❑	L'O Individuel	❑
MICRO SYSTEMES	❑	PC MAGAZINE	❑

PM 09/93

Service lecteurs n° 181

Offrez-vous le meilleur de la technologie avec Sony

Sony est une marque qui a toujours affirmé son esprit novateur. Achaque produit imaginé par cette immense entreprise on trouve le plus technologique qui différencie SONY des autres constructeurs. L'achat d'un moniteur de haut de gamme ne doit pas être traité à la légère, aussi, avant de prendre une décision, venez voir chez PENTASONIC pourquoi un SONY reste un SONY.



CPD 1420 S

- Tube TRINITRON 14" pitch 0,25
- Résolution VGA 640*480
- Bande passante 30 MHz
- Fréquence Hor. 31.5 KHz
- Poids 13 kg

2690TTC

CPD 1704 S

- Tube TRINITRON 17" pitch 0,25
- Résolution SVGA 1024*768
- Bande passante 60 MHz
- Fréquence Hor. 28 KHz à 57 KHz
- Poids 22 kg
- Mode Non entrelacé

8900TTC

CPD 1404 S

- Tube TRINITRON 14" pitch 0,25
- Résolution SVGA 1024*768
- Bande passante 50 MHz
- Fréquence Hor. 28 KHz à 57 KHz
- Poids 13 kg
- Mode Non entrelacé

4190TTC

CDM 2036 S

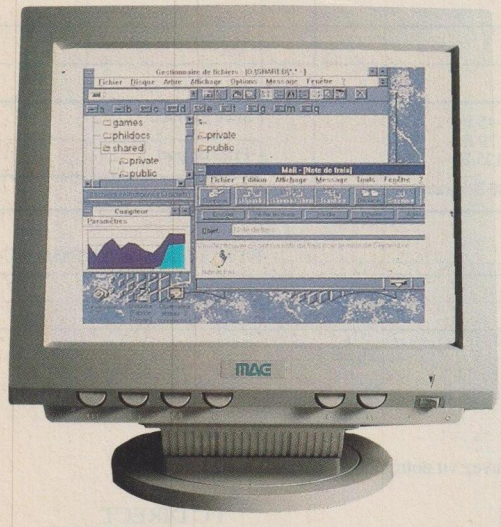
- Tube TRINITRON 20" pitch 0,31
- Résolution SVGA 1280*1024
- Bande passante 100 MHz
- Fréquence Hor. 30 KHz à 71 KHz
- Poids 32 kg
- Mode Non entrelacé

18900TTC

Sony *vous propose également une nouvelle série de moniteurs référencés XV 1430 et XV 1730. Entièrement gérée par microprocesseurs, cette nouvelle génération permet la mémorisation de 9 différentes configurations, le réglage des teintes séparémment et de nombreux avantages ammenés par cette technologie.*

XV 1430	XV 1730
• Trinitron 14" pitch 0,25 • Résolution 1024 x 768 • Bande passante 60 MHz • Fréquence horizontale 28 à 58 KHz • Mode non entrelacé **5900TTC**	• Trinitron 17" pitch 0,25 • Résolution 1024 x 768 • Bande passante 60 MHz • Fréquence horizontale 28 à 58 KHz • Mode non entrelacé **13900TTC**

The Challenger : MAG 15



Il y a plusieurs millions de Windows en utilisation journalière à travers le monde et tous ceux qui utilisent ce merveilleux outil savent combien un écran 14" est vite trop petit pour le multifenêtrage. Un 15" est le compromis idéal entre le prix et la dimension, il intègre les avantages d'une grande dimension au prix du 14", surtout chez Pentasonic.
MAG a une réputation très forte à travers le monde et beaucoup de labos nous réclamaient cette marque.
C'est fait, MAG est distribué par PENTASONIC.

Caractéristiques :
- Trinitron 15" (14"V) pitch 0,28
- Résolution 1280 x 1024 non entrelacé
- Compatible avec VGA, VESA 800x600, XGA, VESA, MAC II...
- Fréquence horizontale 30 à 64 kHz - Verticale 50 à 100 Hz
- Bande passante 80 MHz

4195TTC

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n°182

Les marques citées sont déposées par leurs sociétés respectives

CA-Textor Windows

complet : disquettes, documentation et licence

+1k7 vidéo autoformation
+1 demi-journée de prise en main

695 F HT

824,27 F TTC

PRIX PUBLIC CONSEILLÉ : 2450F HT

Attention aux coups de soleil !

Pour connaître les revendeurs participant à l'opération : **3616 CAMICRO** ou **N° VERT 05 17 07 44**
offre valable jusqu'au 15 septembre 1993 dans la limite des stocks disponibles

le traitement de texte en toute simplicité

COMPUTER ASSOCIATES®

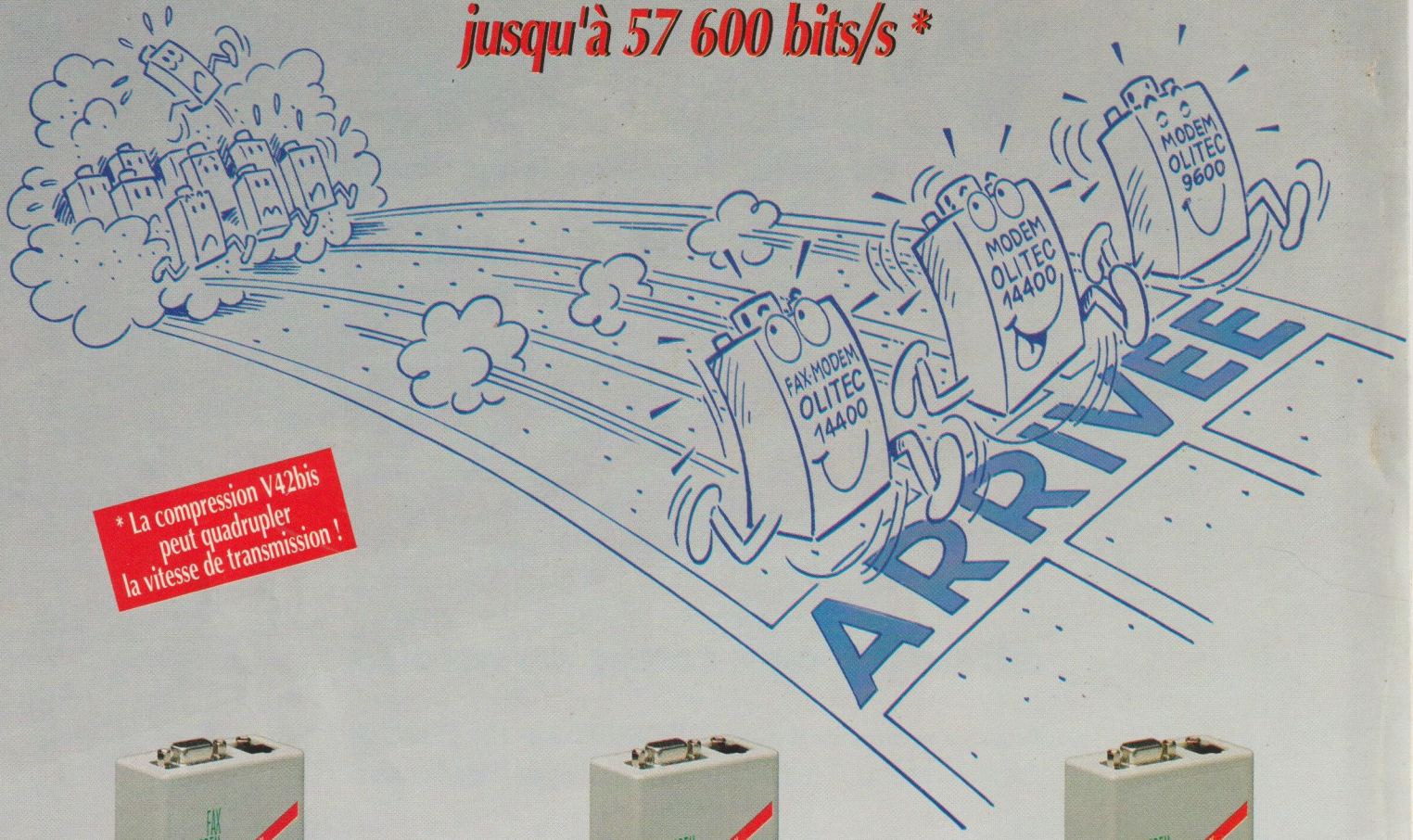
3616 CAMICRO *Software superior by design.* **N° VERT 05 17 07 44**

Pour plus d'informations, cochez 24 dans votre espace lecteurs.

JOUEZ LE TIERCÉ GAGNANT AVEC OLITEC

GAMME OLICOMPOCHE GRANDE VITESSE

*jusqu'à 57 600 bits/s **



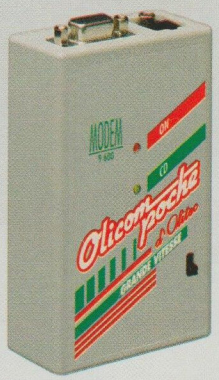
* La compression V42bis peut quadrupler la vitesse de transmission !

FAX MODEM
14 400

Fax : émission/réception 14 400 bits/s
Modem : V21 / V22 / V22bis / V23 (minitel) / V32 / V32bis / V42 / V42bis / MNP4, 5, 10
Livré avec OLICOM Dos et Windows, OLIFAX Dos et Windows.

MODEM
14 400

Modem : V21 / V22 / V22bis / V23 (minitel) / V32 / V32bis / V42 / V42bis / MNP4, 5, 10
Livré avec OLICOM Dos et Windows.



MODEM
9 600

Modem : V21 / V22 / V22bis / V23 (minitel) / V32 / V42 / V42bis / MNP4, 5, 10
Livré avec OLICOM Dos et Windows.

Pour plus d'informations, cochez 25 dans votre espace lecteurs.

OLITEC, CONCEPTEUR ET FABRICANT FRANÇAIS
DE MODEMS ET DE CARTES MODEM

OLITEC • BP 592 • 54009 Nancy Cédex • Téléphone 83 21 95 15 • Fax 83 29 00 57 • 3615 OLITEC